



## İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ

### ADAY ARAŞTIRMA ÜNİVERSİTESİ ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

İletişim Adresi	:	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Gülbahçe Mah. Urla/İZMİR
Telefon / Faks	:	0232 750 60 00/ 0232 750 60 15
E-posta	:	rektorluk@iyte.edu.tr
Rektör iletişim bilgileri	:	Prof.Dr. Mustafa GÜDEN Tel: 0232 750 60 01-02 e-posta: mustafaguden@iyte.edu.tr
Üniversitede temas kişinin iletişim bilgileri	:	Prof.Dr. Ahmet Emin EROĞLU Tel: 0232 750 60 03 e-posta: ahmeteroglu@iyte.edu.tr

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

### A. MEVCUT DURUM DEĞERLENDİRMESİ

#### A.1. Genel Bilgiler

##### *Üniversitenin Misyonu, Vizyonu, Değerleri ve Hedefleri*

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nün (İYTE) misyonu “bilim ve teknoloji alanlarında ileri düzeyde araştırma, eğitim, öğretim, üretim, yayın ve danışmanlık yapmaktır”. Vizyonu “bilim ve teknolojide öncü, eğitimde özgün bir dünya üniversitesi olmaktır”. Hedefi, Cumhuriyetimizin 100. kuruluş yılı olan 2023'e kadar dünyanın en iyi 200 üniversitesi arasına girmektir. Temel değerlerimiz; yenilikçi, yaratıcı, özgür, katılımcı, çevreci, girişimci bir üniversite olmaktır. Enstitü 2014-2018 Stratejik Planı'nda<sup>1</sup> beş stratejik gelişim ekseninde 14 amaç belirlemiştir. Beş eksen ve gerçekleştirilmeye çalışılan 14 amaç şöyledir: *Bilimsel Araştırma ekseninde* (1) Bilginin topluma ve sanayiye transferi, (2) Araştırma faaliyetlerinin ulusal bilim ve teknoloji öncelikleriyle uyumu ve (3) Bölgesel paydaşlara Ar-Ge desteği; *Eğitim-Öğretim ekseninde* (4) Uygulamalı eğitim ve (5) Uluslararası tanınırlık; *Teknoloji, İnovasyon ve Yaratıcılık ekseninde* (6) İnovasyon farkındalığı ve (7) Altyapısı, (8) Teknopark İzmir ile ilişkiler ve (9) Organizasyonel altyapı; *Kurumsal Gelişim ekseninde* (10) Kurumsal yönetim, (11) Sürdürülebilir kampüs ve (12) 24 dört saat yaşayan “Yeşil Kampüs”; *Toplumsal Hizmet ekseninde* (13) Toplumsal konulara ilişkin kurumsal altyapı ve (14) Doğa, çevre ve yaşadığımız coğrafya ile ilişkiler. Bu amaçlara ulaşmak için belirlenen 29 hedefin araştırma ile ilgili olanları bu raporun ilerleyen bölümlerinde belirtilmiştir.

#### A.2. İnsan Kaynakları ve Araştırma Altyapısı

##### *Üniversitenin araştırmacı potansiyelinin nitelik ve niceliği*

Enstitü<sup>2</sup> araştırmacı kadroları; Mühendislik, Fen ve Mimarlık Fakülteleri, Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü ve rektörlüğe bağlı Araştırma Merkezlerindedir. Mühendislik Fakültesi; Bilgisayar Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Gıda Mühendisliği, İnşaat Mühendisliği, Kimya Mühendisliği, Makina Mühendisliği ile daha önce disiplinlerarası program olan ve 2012-2015 yıllarında bölüm haline gelen Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Biyomühendislik, Çevre Mühendisliği ve Enerji Sistemleri Mühendisliği olmak üzere 10 bölümden oluşmaktadır. En son kurulan bölümlerde sadece lisansüstü eğitim, diğer bölümlerde ise lisans ve lisansüstü eğitim verilmektedir. Fen Fakültesinde; Fizik, Kimya, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Matematik, Fotonik ve Sınır Bilimi olmak üzere 6 bölüm bulunmaktadır. Yeni açılan Fotonik ve Sınır Bilimi bölümlerinde lisansüstü eğitim verilecektir. Mimarlık Fakültesinde; Mimarlık, Şehir ve Bölge Planlama, Endüstriyel Tasarım ve Mimari Restorasyon olmak üzere 4 bölüm bulunmaktadır. Mimarlık ve Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinde lisans ve lisansüstü eğitim, Endüstriyel Tasarım ve Mimari Restorasyon Bölümlerinde ise lisansüstü eğitim verilmektedir. Hâlihazırda 12 lisans, 20 anabilim dalında 5'i disiplinlerarası olmak üzere 23 yüksek lisans, 3'ü disiplinlerarası olmak üzere 17 doktora programında eğitim-öğretim faaliyetleri sürdürülmektedir.

Enstitüde 187'si öğretim üyesi olmak üzere toplam 525 akademik ve 376 idari personel görev yapmaktadır. Akademik ve idari kadronun genel özellikleri şöyledir:

- Akademik personelin 13'ü yabancı uyrukludur.
- Öğretim üyelerinin yaklaşık %50'si Mühendislik, %33'ü Fen ve %17'si Mimarlık Fakültesindedir.
- Akademik kadronun %42'si araştırma görevlisidir (222).
- Öğretim üyelerinin %34'ü profesör, %27'si doçent, %39'u yardımcı doçent; yaş ortalamaları sırasıyla 50, 45 ve 40'tır.
- Öğretim üyelerinin %60'ı doktora eğitimlerini yurtdışında tamamlamış, %18'i (34) doktora derecesini Times Higher Education (THE) sıralamasında ilk 100'de yer alan üniversitelerden almıştır.
- Öğretim üyesi başına 17 lisans ve 9,6 lisansüstü olmak üzere toplam 26,6 öğrenci, öğretim elemanı başına ise toplam 9,5 öğrenci düşmektedir.
- Son 5 yılda öğretim üyesi sayısı %12, akademik personel sayısı %6 oranında artmış; öğretim üyesi başına düşen lisans öğrenci sayısı çok az farklılık göstermesine karşın, lisansüstü öğrenci sayısı 5,9'dan 9,6'ya yükselmiştir.
- Uzman kadrolarının büyük bir oranı rektörlüğe bağlı araştırma merkezlerinde görevlidir.

<sup>1</sup> [http://web.iyte.edu.tr/strateji/dosya/Stratejik\\_Plan\\_2014-2018.pdf](http://web.iyte.edu.tr/strateji/dosya/Stratejik_Plan_2014-2018.pdf)

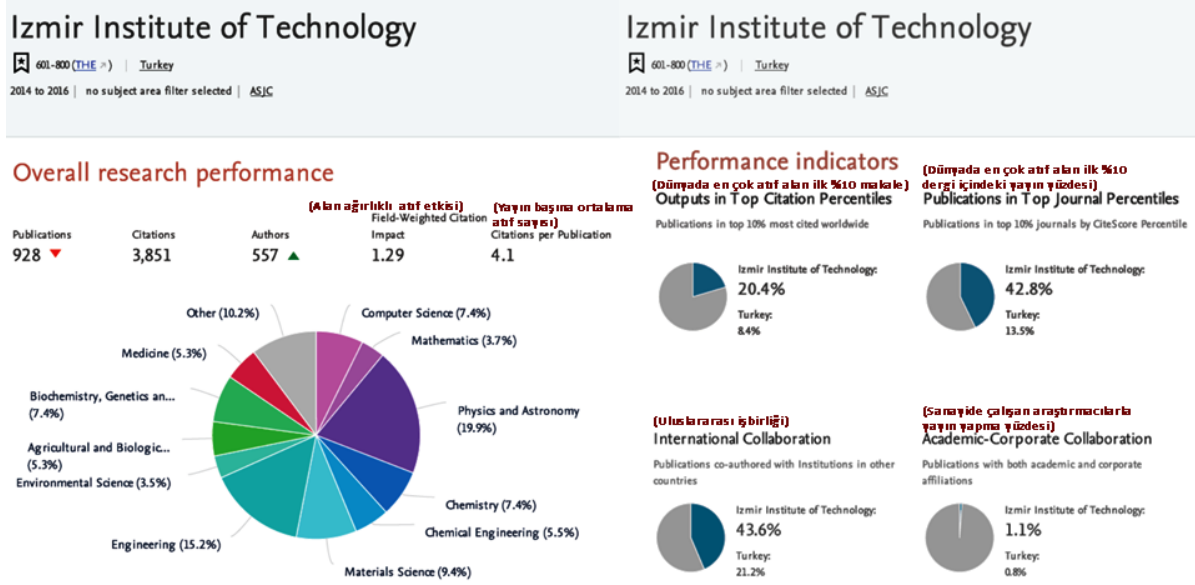
<sup>2</sup> <http://iyte.edu.tr/>

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

• İdari personelin %76'sı yükseköğretim mezunudur ve 100 personel teknik hizmetler sınıfındadır. İnsan kaynaklarına ait sayısal bilgilere<sup>3</sup> ve Enstitünün organizasyon şeması ile lisans ve lisansüstü programlarına<sup>4</sup> internet sitesinden erişilebilir. Enstitü akademisyenleri 2014-2016 arasında SciVal<sup>5</sup> verilerine göre toplam 928 makale yayımlamış, bu yayınlara 3851 atıf almıştır. Bilimsel yayın performansı özetle şöyledir (Şekil 1):

- Alan ağırlıklı atıf etkisi 1,29 (Türkiye ortalaması 0,77; Dünya ortalaması 1,00)
- Yayın başına ortalama atıf sayısı 4,1 (Türkiye ortalaması 2,0; Dünya ortalaması 2,7)
- Dünyada en çok atıf alan ilk %10 makale içinde yayın yüzdesi %20,4 (Türkiye ortalaması %8,4; Dünya ortalaması %12,3)
- Dünyada en çok atıf alan ilk %10 dergi içindeki yayın yüzdesi %42,8 (Türkiye ortalaması %13,5; Dünya ortalaması %25,5)
- Uluslararası işbirliği (kendi ülkesi dışındaki bilim insanları ile ortak yayın yapma yüzdesi) %43,6 (Türkiye ortalaması %21,2; Dünya ortalaması %19,5)
- Sanayide çalışan araştırmacılarla yayın yapma yüzdesi %1,1 (Türkiye ortalaması 0,8; Dünya ortalaması %1,5)

Diğer verilerle (öğretim üyesi başına düşen makale sayısı vb.) bir arada düşünüldüğünde, yukarıdaki rakamlar, İYTE'li araştırmacıların birçok alanda Türkiye ve Dünya ortalamasının üzerinde bilimsel yayın performansına sahip olduğunu göstermektedir.



Şekil 1. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünün bilimsel yayınlarının (2014-2016) yayın sayısı ve alanlara göre Türkiye karşılaştırmalı performans analizi (SciVal programıyla elde edilmiştir).

### Üniversitenin araştırma politikalarıyla uyumlu araştırmacı atama ve yükseltme stratejileri

Izmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünde akademik kadro atamalarına yönelik işlemler 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Yönetmeliği hükümleri kapsamında Personel Daire Başkanlığı tarafından yürütülmektedir<sup>6</sup>. Kurumumuzda akademik personel için “İYTE Minimum Akademik Yükseltme Ve Atama Ölçütleri İle İlgili Esaslar”, diğer personel için ise “Öğretim Üyesi Dışındaki Öğretim Elemanı Kadrolarına Naklen Veya Açıkta Yapılacak Atamalarda Uygulanacak Merkezi Sınav İle Giriş Sınavlarına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik” hükümleri uygulanmaktadır.

Enstitüde çalışmaya başlayan tüm akademisyenlerin bilimsel performanslarının dünya ortalamasının

<sup>3</sup> <http://www.iyte.edu.tr/AltSayfa.aspx?m=81>

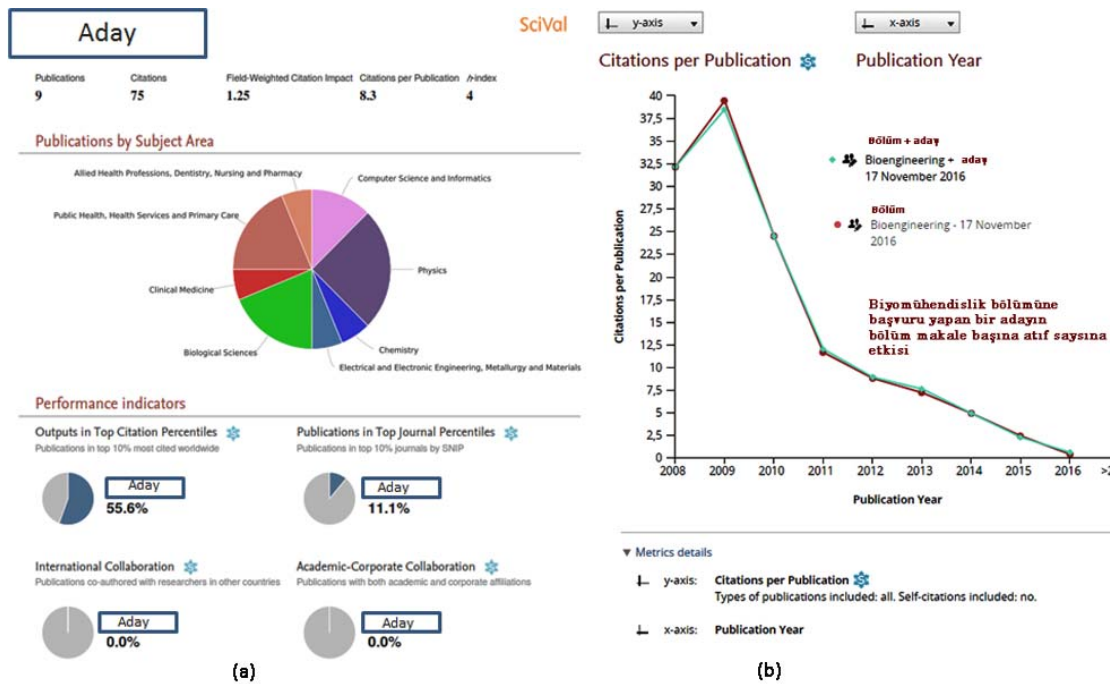
<sup>4</sup> <http://libguides.iyte.edu.tr/iyteos>

<sup>5</sup> <https://www.elsevier.com/solutions/scival>

<sup>6</sup> <http://personel.iyte.edu.tr>

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

üzerinde olmasına özellikle son yıllarda dikkat edilmektedir. Bu nedenle “karar destek sistemleri” etkin kullanılmaktadır. Yardımcı doçent veya doçent seviyesinde öğretim üyeliğine ilk atamalarda yayın sayısı kriterini sağlayan adayın SciVal programı analizinde alan ağırlıklı atıf etkisinin, yayın başına ortalama atıf sayısının, dünyada en çok atıf alan ilk %10 makale içinde yayın yüzdesinin, dünyada en çok atıf alan ilk %10 dergi içindeki yayın yüzdesinin ve uluslararası yayınlarının yüzdesinin dünya ortalamasının üzerinde olması beklenir (Şekil 2(a)). Bu kriterlerin en az ikisini sağlayamayan aday değerlendirmeye alınmaz. Aynı zamanda, adayın performansı ilgili bölümün yayın performansına eklenerek bölüm performansına katkısı incelenir. Adayın yayın performansının (sayı, atıf, kalite) bölümün akademik yetkinliğini yükseltecek yönde olması istenir (Şekil 2(b)). Özellikle atıf ağırlığının dünya ortalaması olan 1’in üzerinde olmasına dikkat edilir.



Şekil 2. Biyomühendislik Bölümüne başvuru yapan bir adayın (a) SciVal analiz özeti, atıf ağırlığı (dünya 1), ilk %10 en iyi dergilerden aldığı atıf oranı, ilk %10 en iyi dergilerde yayın oranı, uluslararası yayın oranı ve endüstri işbirliği ve (b) yayın başına atıf sayısının bölüm öğretim üyeleri ile karşılaştırılması.

Öğretim üyesi başvuru-atama sürecini koordine etmek için Rektörlüğe bağlı “Akademik İnsan Kaynakları İlk İşlemler Birimi” (AİKİB)<sup>7</sup> kurulmuştur. Akademik personel atama süreçleri özetle şöyledir:

- Aday, kurum internet sayfasındaki kadro ilanına veya ilgilendiği bölüme başvurur.
- Tüm başvurular AİKİB tarafından alınır; bir üst yazı ile rektör, ilgili dekan ve bölüm başkanına iletilir.
- Aday, başvurduğu bölümün başkanının daveti üzerine çalıştığı araştırma konusunda İngilizce bir seminer verir. Seminer duyurusu e-posta ile tüm üniversiteye iletilir. Seminere ilgili bölümün tüm öğretim üyelerinin katılımı bölüm başkanlığınca sağlanır.
- Aday hakkındaki bölüm görüşü bölüm kurulunda tartışılır ve olumlu veya olumsuz karara bağlanır.
- Atama ve yükseltmeler, bölümün ve dış hakemlerin görüşleri (3 veya 5 hakem) ve SciVal analiz raporunun İYTE Yönetim Kurulunda değerlendirilmesiyle sonuçlandırılır.

Değerlendirmeler sonucunda Enstitüde göreve başlamasına karar verilen ve nihayetinde atama işlemleri sonuçlanan akademisyenlere Kampüs yaşamlarını kolaylaştırılacak genel bilgileri içeren bir ön yazı ulaştırılır. Atama işlemleri tamamlanan öğretim üyelerinin ofis ve ofis ekipmanları AİKİB tarafından koordine edilerek göreve başlamadan önce hazır edilir. Yeni akademisyene AİKİB tarafından İYTE destek birimleri, Teknopark İzmir ve Atmosfer Teknoloji Transfer Ofisi (Atmosfer TTO) konusunda bir oryantasyon düzenlenir; ilgili birimin yöneticileri

<sup>7</sup> <http://www.iyte.edu.tr/Altsayfa.aspx?m=1444>

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

ile tanıştırılır ve İYTE inovasyon ekosistemi konusunda bilgilendirme yapılır.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünde tüm eğitim programları İngilizcedir ve öğretim üyesi kadrolarına naklen veya açıktan yapılacak atamalarda aranacak dil puanında “Yükseköğretim Kurumlarında Yabancı Dil Öğretimi ve Yabancı Dille Öğretim Yapılmasında Uyulacak Esaslara İlişkin Yönetmelik” hükümleri uygulanır. Enstitü adaylara ayrı bir İngilizce dil sınavı uygulamaktadır.

*Üniversitenin araştırmacı insan kaynağı bilgi, beceri ve yetkinlik gelişim ve iyileştirme politikaları*

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Minimum Akademik Yükseltme ve Atama Ölçütleri ile İlgili Esaslar<sup>8</sup>, öğretim üyesinin öğrencisini işe alması olarak tanımlanan bilimsel-akademik kendileşmenin (academic imbreeding) üniversitelerin bilimsel gelişmesinin önünde önemli bir problem olduğunu kabul eder ve bu amaçla, doktorasını İYTE’den alan veya danışmanı/yardımcı danışmanı İYTE’deki akademisyenlerin olduğu doktora mezunlarının İYTE’de yardımcı doçent ve öğretim görevlisi kadrosuna atanmasını ilke olarak uygun görmez. Öğretim üyeleri içinde doktora derecelerini İYTE’den alan öğretim üyesi oranı %4’tür ve bu sadece bir dönem için Mimarlık Fakültesinde ilgili bölümlerin öğretim üyesi ihtiyacını karşılamakta karşılaşılan zorluktan kaynaklanmıştır. Oldukça yetkin doktora mezunlarına rağmen İYTE’nin bu yolu seçmesinin sebebi, bilimsel çeşitliliğe verdiği önem ve yüksek akademik kaliteye ancak bu stratejinin tüm üniversitelere yayılması halinde ulaşılabileceğine olan inancıdır.

Enstitü yoğun bir doktora veya doktora sonrası çalışma döneminden sonra akademik kariyerine İYTE’de başlayan öğretim üyelerine, araştırma faaliyetlerine süre kaybetmeden başlayabilmeleri için “Başlangıç Desteği” sağlamaktadır. Başlangıç Desteği Programı 2012 yılında başlamış, belirli bir tecrübe sonrasında 2016’da Enstitü Yönetim Kurulunda onaylanan “İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Başlangıç Desteği Başvuru ve Uygulama Usulleri” ile resmi nitelik kazanmıştır<sup>9</sup>. Bu program kapsamında, ilk kez İYTE’de akademik hayatına başlayan ve saygın ulusal ve uluslararası kurumlardan ödül alan öğretim üyelerine her yılın başında Enstitü Yönetim Kurulunda belirlenen destek verilmektedir. Bu destekten 2012 yılında 15, 2014 yılında 20, 2015 yılında 7, 2016 yılında 6 ve 2016 yılında TÜBA-GEBİP ödülü alan 3 öğretim üyesi yararlanmıştır. Başlangıç desteği dışında, yeni göreve başlayan öğretim üyelerinin talepleri öncelikle ele alınmakta, araştırma desteği (makina/teçhizat, sarf vb.) ve laboratuvar sağlanmaktadır.

Enstitü Araştırmalar Direktörlüğü (Araştırma Altyapısı bölümünde detayları verilmektedir.), öğretim üyeleri tarafından yürütülen veya ortak olunan projelerin başvuru, gerçekleştirme ve ticarileştirme süreçlerine yasal, idari, teknik ve bütçe konularında eğitim ve danışmanlık hizmetleri vermekte ve ilgili birimleri koordine etmektedir. Atmosfer TTO ve TPE Bilgi ve Doküman Birimi ile koordineli şekilde Enstitü adına marka-patent-faydalı model başvuru işlemlerini yürütmekte, Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları (FSMH) konusunda eğitim etkinlikleri düzenleyerek araştırmacıları bilgilendirmekte, ulusal ve uluslararası destek programları ile ilgili danışmanlık hizmeti sağlamakta, bu projelerle ilgili çağrılarını takip ederek proje özelinde atölye çalışmaları ve eğitimler düzenlemektedir. Atmosfer TTO bu faaliyetlere ek olarak üniversite-sanayi işbirliği ve iş geliştirme, şirketleşme ve girişimcilik faaliyetlerini sürdürmektedir. Enstitü son 6 yılda 65 patent başvurusu yapmış, bunların 8’i tescillenmiştir. (“Hücre biyolojisinde uzaklığa bağlı etkileşimlerin araştırılması için mikro akışkan cihaz” adlı patent başvurusu 43. Cenevre Uluslararası Buluşlar Fuarı’nda 2015’de altın, İstanbul Uluslararası Buluş Fuarı’nda (ISIF) 2017’de ise bronz madalya almıştır. ”Innovation In The Manufacturing of Porous Structural Building Material” adlı patent başvurusu ISIF 2017’de altın madalya almıştır.)

Öğretim üyelerinin haftalık ders ve proje yükleri İYTE tarafından geliştirilen “Kapasite Planlama Modeli Programı” ile optimize edilmektedir. Öğretim üyesi ihtiyacı da adı geçen model ile belirlenmektedir. Öğretim üyelerinin verdiği dersler, aldığı projeler, yönettiği tezler ve akademik teşvik puanı modele girmektedir. Modelde her öğretim üyesi için; ders, laboratuvar, tez ve idari görev yükü, sınıf mevcutları, bölümün kurulma yılı vb. ile saat cinsinden bir yük katsayısı oluşturulmaktadır. Kaynak tahsisat planlaması da bölümün toplam puanı göz önüne alınarak yapılmaktadır.

Araştırmacı insan kaynağı bilgi, beceri ve yetkinlik gelişim ve iyileştirme politikaları çerçevesinde Enstitü, en fazla uluslararası makale yayımlayan 3 öğretim üyesini belirlemekte ve bu öğretim üyelerine her yıl açılış töreninde ödül vermektedir. Yine aynı kapsamda, araştırmacıların yurt dışı ve yurt içindeki konferanslara ve bilimsel etkinliklere katılımını artırabilmek amacıyla ek yolluk bütçesi tahsis etmektedir. Öğretim üyeleri belirli dönemlerde verilen akademik yıllık izinlerini kendi uzmanlık alanlarında araştırma yapmak üzere yurt dışındaki üniversitelerde değerlendirebilmekte; ERASMUS programı kapsamında ders verme hareketliliğinden yararlanabilmektedirler.

Enstitünün akademik kadrosu, kuruluşundan itibaren yurtiçinde ve yurt dışındaki seçkin üniversitelerde

<sup>8</sup> <http://personel.iyte.edu.tr/ogretim-uyesi-kadrolarina-basvuru-islemleri-profesor-docent-yardimci-docent/>

<sup>9</sup> <http://web2.iyte.edu.tr/uygulamalar/karartakip/?sayfa=yonetimkurulu>

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

doktora ve/veya doktora sonrası çalışma yapmış genç akademisyenlerden oluşmaktadır. Öğretim üyelerinin kısa süreliğine veya belirli bir çalışma yılı sonrası uzun süreliğine yurtdışındaki üniversitelere araştırma ve deneyim için gitmeleri desteklenmektedir. Bu destek zaten güçlü olan uluslararası işbirliklerinin artarak devam etmesini sağlamaktadır. SciVal verilerine göre 2014-2016 arasında İYTE yayınlarının %43'ünün uluslararası olması bu politikanın bir göstergesidir (Şekil 1).

Yüksek kalitede koleksiyonları, uluslararası standartlarda bütünleşik otomasyon sistemi, mobil teknolojilere uyumlu alt yapısı ve konforlu fiziki mekânı olan mevcut İYTE Kütüphane Binası 2007 yılında kullanıma açılmıştır. İYTE Kütüphanesi, 2008 yılında LIBER (Avrupa Kütüphaneler Birliği) tarafından yapılan çalışma neticesinde, Avrupa'da son 4 yılda yapılan en iyi 29 kütüphane binası içinde yer almıştır. İYTE Kütüphanesi, ayrıca en fazla veri tabanı aboneliği bulunan ilk 10 üniversite kütüphanesinden biri olarak araştırmacılara ve öğrencilere hizmet vermektedir.

### *Üniversitenin araştırmacı insan kaynağının gelişimi ve iyileştirilmesi adına ulusal ve uluslararası işbirliği politikaları*

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü insan kaynağının gelişimi ve iyileştirilmesi amacıyla geliştirdiği ulusal ve uluslararası işbirliği politikaları aşağıda yer almaktadır:

- ✓ Rektörlüğe bağlı olarak 2004 yılında kurulan İYTE Uluslararası İlişkiler Ofisi (İYTE-UİO)<sup>10</sup>, Enstitünün Avrupa Birliği (AB) ülkeleri ve AB dışında yer alan uluslararası kurum ve kuruluşlarla olan akademik işbirliğinin, öğrenci ve öğretim elemanlarının değişimi amaçlarına yönelik uluslararası ilişkilerin planlanması, geliştirilmesi, eşgüdümünü sağlamakta ve çalışmalarını izlemektedir. Enstitü 2010 yılında, Avrupa Komisyonu tarafından "Diploma Eki Etiket" ile ödüllendirilerek, Avrupa genelinde 105, Türkiye genelinde 11 üniversite arasına girmiştir; 2012 yılında AKTS Etiketini almaya hak kazanmıştır.
- ✓ Enstitü 2017 yılı başından itibaren geçerli olmak üzere AB'nin ülkemizdeki iki resmi Euraxess Hizmet Merkezinden biri olmuştur<sup>11</sup>. AB'nin makro politikalarından biri olan Euraxess<sup>12</sup>, kısaca "Araştırmacıların Serbest Dolaşımı"nı kolaylaştıran birimdir. Bu birim Türkiye'ye gelecek olan araştırmacıları Euraxess/Türkiye portalından ülke kültürü, dil kursları, konaklama, bankacılık, kariyer geliştirme vb. günlük hayatı kolaylaştıracak konular hakkında bilgilendirecek ulusal bir temas noktası olarak çalışır.
- ✓ Avrasya İleri Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi (AVİLAR), UNESCO bünyesinde yer alan İtalya'daki The Abdus Salam-International Center for Theoretical Physics (ICTP) isimli merkezin ortaklığında kurulmuş, İYTE kampüsünde ve himayesinde faaliyetlerini sürdüren Türkiye'nin ilk ve tek uluslararası araştırma, eğitim ve etkileşim merkezidir. Uluslararası platformda ICTP-ECAR kısaltması ve Eurasian Centre for Advanced Research adı kullanılmaktadır. Merkez, ICTP ile ortak olarak tanımlanmış dünyadaki beş merkezden biridir. Diğer merkezler Brezilya, Meksika, Çin ve Ruanda'da faaliyet göstermektedir. Kuruluş çalışmaları 2012 yılında başlayan merkez, 2016 yılı Şubat ayında AVİLAR kısaltmasıyla YÖK Yürütme Kurulundan onay almıştır. Başta Doğu Avrupa, Yakın Asya, Ortadoğu, Kuzey Afrika olmak üzere gelişmekte olan bölge ülkelerinin ihtiyaçlarını da gözeterek yüksek nitelikte bilimin üretildiği ve paylaşıldığı, yurtiçi ve yurtdışından aktif araştırmacı ve öğrencileri bir araya getirecek programlar yürüten uluslararası bir bilim, araştırma ve eğitim merkezi olarak kurgulanmıştır. Merkezin faaliyetleri, uluslararası düzeyde tanınmış bilim insanlarından oluşan bir Bilim Kurulu tarafından izlenmekte ve onaylanmaktadır. Merkez, nitelikli bilimsel toplantılara ev sahipliği yapmakta, uluslararası katılımlı aktif bir ziyaretçi programı yürütmekte ve özellikle uygulamaya yönelik, yeni teknolojilerin gelişimine yol açan ve destekleyen kuramsal bilgilerin üretimi ve yayımını amaçlamaktadır<sup>13</sup>. Merkez kapsamında, 2013 yılından bu yana 13 Seminer, 12 Kolokyum, 2 Konferans, 2 Yaz Okulu, 6 Çalıştay ve 1 Sempozyum düzenlenmiştir. Bu etkinliklerde Türkiye ve yurtdışından 90'ın üzerinde konuşmacı veya eğitmen yer almıştır. Merkezin faaliyetleri kapsamında yurtdışındaki araştırma merkezleri ve kurumlar ile sıralanan işbirliği protokolleri imzalanmıştır: İYTE ve ICTP arasında ICTP-ECAR'ın kurulması ve desteklenmesine dair protokol (Eylül 2012, Trieste-İtalya); ICTP-ECAR ile Rusya Federasyonu Kuzey Osetya Devlet Üniversitesi arasında işbirliği protokolü (Eylül 2014, İzmir); ICTP-ECAR ile Mısır Zewail City Temel Fizik Enstitüsü arasında işbirliği ve araştırmacı destekleme protokolü (Haziran

<sup>10</sup> <http://uio.iyte.edu.tr/en>

<sup>11</sup> <https://euraxess.ec.europa.eu/information/centres/izmir-institute-technology>

<sup>12</sup> <https://euraxess.ec.europa.eu/>

<sup>13</sup> <http://ictp-ecar.org/>

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

2015, İzmir ve Giza-Mısır) ve ICTP-ECAR ile İran Tebriz Üniversitesi RIAPA Araştırma Enstitüsü arasında işbirliği ve araştırmacı destekleme protokolü (Mayıs 2015, Tebriz-İran).

- ✓ Paris’te 1998 yılında kurulan Avrupa Bilgi Sistemleri Organizasyonu (EUNIS), Avrupa’da yükseköğretim yönetim ve bilgi teknolojileri alanlarında sorumlu organizasyonları ve araştırma kuruluşlarını bir araya getiren platformdur. Amacı, yükseköğretimde kaliteli bilgi sistemlerinin üretimine katkı sağlamak ve değişim faaliyetlerini desteklemek, bilgi teknolojilerinden sorumlu organizasyon ve araştırma kuruluşları arasında işbirliği ve bilgi alışverişini geliştirmek ve bilgi sistemlerini yöneten denetleyici kuruluşlarla üreticiler arasında köprü görevi üstlenmektir. Enstitü, 2016 yılından itibaren EUNIS’in Türkiye’den tek üyesi olup her 2 yılda bir yapılan EUNIS Rektörler konferansına katılmaktadır. Bu kapsamda “Akıllı Üniversiteler” teması ile 14-16 Nisan 2016’da Polonya’nın Krakow şehrinde yapılan toplantıya katılım sağlanmıştır.
- ✓ Enstitünün ERASMUS+ programı kapsamında 72 üniversite ile 143 kontenjanlı lisansüstü anlaşması mevcuttur. Bu kapsamda giden lisansüstü öğrenciler danışmalarıyla birlikte İYTE’deki çalışma alanlarına yakın bir proje seçerek yurt dışında bir veya iki dönem kalabilmekte; bu durum ileride ortak çalışma potansiyeli yaratmaktadır. ERASMUS+ programını kullanıp Avrupa’ya giden öğrencilerimizden daha sonra çalışmasını ortak yürüterek çift diploma alan öğrencilerimiz bulunmaktadır. ERASMUS+ programından 2013-2016 arasında 35 yüksek lisans ve 8 doktora öğrencisi faydalanmıştır.
- ✓ Enstitü ulusal ve uluslararası işbirliği politikası başlığı altında YÖK Başkanlığınca yürütülen ve tüm dünya üniversiteleri ile işbirliği yolunu açan Mevlana Değişim Programına da dahildir. Mevlana Değişim Programı kapsamında Amerika Birleşik Devletleri ve Yunanistan’daki toplam 3 üniversite ile öğrenci ve öğretim üyesi değişimi sağlanmıştır. Özellikle yüksek lisans ve doktora öğrencilerimizin tez çalışmalarını yürütebilmek için yaptıkları değişim hem öğrencilerimiz için bireysel hem de kurumumuzun uluslararası işbirliği politikalarına büyük katkı sağlama potansiyeline sahiptir. Bunların dışında, “Proje Tabanlı Mevlana Değişim programı” kapsamında, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü’nden Yrd. Doç. Dr. Serap Şahin’in yürütücülüğünde hazırlanan “Bilgi Güvenliği” konulu proje 2016-2017 Akademik döneminde kabul edilmiş ve Haziran 2017 itibarıyla uygulanmaya devam etmektedir.
- ✓ Enstitü 11 üniversite ile uluslararası ikili anlaşma imzalamıştır. Bu anlaşmalar İYTE’li araştırmacılara yurt dışındaki üniversitelerde araştırma olanağı sağlamaktadır.
- ✓ Bilgisayar Mühendisliği anabilim dalında “Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği” doktora programı Ege Üniversitesi ile, Biyoteknoloji ve Biyomühendislik anabilim dalında ise “Biyomühendislik” doktora programı Dokuz Eylül Üniversitesi ile ortak yürütülmektedir.
- ✓ Enstitü ve İzmir Kuzey Kamu Hastaneleri Birliği (İKHB-18 Hastane) arasında, 2015 yılında, bilimsel araştırma, hizmet, ürün ve sağlık teknolojilerinin geliştirilmesi için anlaşma imzalanmıştır.
- ✓ Aralık 2008 tarihinde 6 üniversitenin kurucu ortaklığıyla başlayan İzmir Üniversiteleri Platformu, kaynakların etkin kullanılmasını sağlamak ve birlikteliğin yaratacağı sinerjiden yararlanmak üzere kurulmuştur. Eğitim-öğretim, araştırma, bilgi kaynakları ve inovasyon ekosistemi alanlarında işbirliğini hedefleyen platforma İYTE iki kez başkanlık yapmıştır.
- ✓ Enstitü, 11 Kasım 2009 tarihinde kurulan Kafkasya Üniversiteler Birliğinin (KÜNİB) 2014 yılından itibaren üyesidir ve Birlik tarafından düzenlenen uluslararası fuarlara katılmaktadır.

### *Üniversitenin lisansüstü eğitim politikası*

Enstitünün lisansüstü eğitim politikası, araştırma ve uygulamaya dayalı çok boyutlu eğitimin gerçekleştirilmesi ve uluslararası tanınırlığın artırılmasıdır. Bu politika doğrultusunda dört hedef belirlenmiştir: *Birinci hedef*, öğrenci merkezli ve proje esaslı eğitim-öğretim altyapısının geliştirilmesidir. Hedefi gerçekleştirmek için lisansüstü programın çeşitlendirilerek öğrenci sayısının artırılması, Enstitünün kapsamlı bir biçimde tanıtılması, öğrencilerin Ar-Ge firmalarında çalışma olanaklarının artırılmasına çalışılmaktadır. *İkinci hedef*, teknolojik yeniliklerin eğitimde aktif olarak kullanılmasıdır. Hedefi gerçekleştirmek için kesintisiz eğitim verilen derslerin

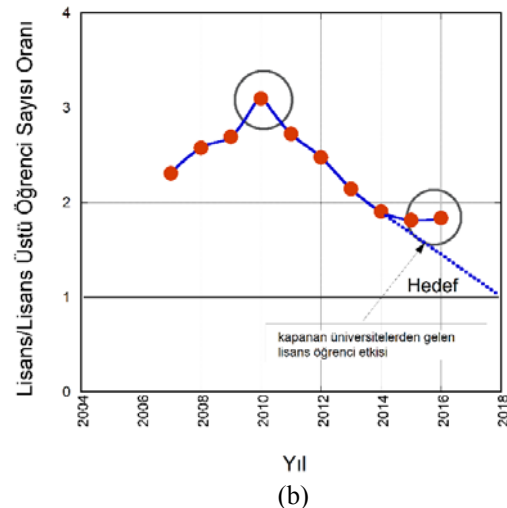
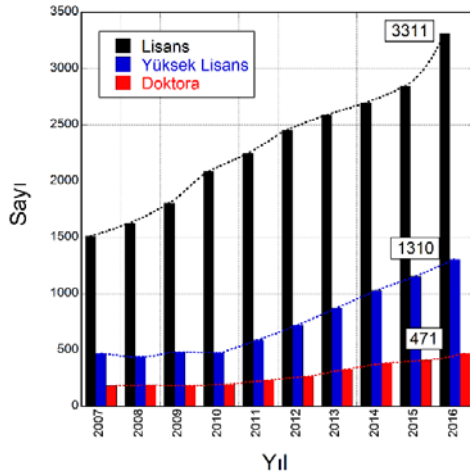
## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

yaygınlaştırılması, bölüm eğitim planlarında yer alan derslerin açık ders malzemesi olarak sunulması, lisansüstü tez savunmalarının canlı olarak yayınlanması ve tez izleme komitelerine yabancı jüri üyelerinin yerinde veya uzaktan katılımına imkan verilmektedir. *Üçüncü hedef*, nitelikli öğretim ortamları oluşturmaya yönelik fiziki altyapının tamamlanmasıdır. Bu hedefi gerçekleştirmek için etüt proje aşaması bitirilen eğitim binalarının tamamlanmasına ve ileri teknoloji olanakları ile donatılmış, fiziki konfor koşulları iyileştirilmiş eğitim ortamlarının oluşturulmasına devam edilmektedir. *Dördüncü hedef* ise uluslararası üniversite olma yolunda girişimlerin artırılmasıdır.

Enstitüde kuruluşundan son yıllara kadar disiplinlerarası tasarlanan ve yoğun araştırmaların yapıldığı ve günümüz teknolojisini yönlendiren araştırma çıktılarına üreten programlar, kritik araştırmacı sayısını artırmak ve mevcut laboratuvar ve teçhizat altyapısını etkin kullanmak amacı ile stratejik bir karar ile bölümlere dönüştürülmüştür. Bu karar doğrultusunda Mühendislik Fakültesinde 2012 yılında Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü, 2013 yılında Biyomühendislik Bölümü, 2014 yılında ise Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü ve Çevre Mühendisliği Bölümü açılmıştır. Programdan bölüme dönüşen bu alanlarda mevcut lisansüstü eğitime devam edilmektedir. Fen Fakültesinde 2015 yılında Fotonik Bölümü ve 2016 yılında ise Sinir Bilimi Bölümü açılmıştır. Yeni açılan bölümlerde sadece lisansüstü eğitim planlanmıştır.

Enstitü 2010 yılından itibaren Fen ve Mühendislik alanında kritik araştırma yapma ve araştırmacı yetiştirmeyi hedefleyen bir dikey büyüme politikasını benimsemiş ve uygulamıştır. Kritik araştırma hedefi doktora ve doktora sonrası çalışmalardır. Dikey büyüme hedefi ise Sinir Bilimi, Fotonik, Nanoteknoloji, Biyoteknoloji, vb. yeni çıkan veya gelişen alanlarda lisansüstü eğitim ve araştırmadır. Enstitü, yeni gelişen bu alanlarda gelecek yıllarda ülkemizin ihtiyaç duyacağı araştırma altyapısı ve insan kaynağını karşılamak amacındadır. Bu kapsamda yeni açılan bölümlerin *yeni ortaya çıkan veya yeni gelişen alanlara ve lisansüstü eğitime odaklanması* hedeflenmiştir. Yukarıda belirtilen politikalar kapsamında Enstitünün öğrenci profili de son yıllarda oldukça değişmiştir. Bu değişim Şekil 3'de verilmektedir.

- 2015-2016 eğitim-öğretim döneminde (1 Kasım 2016 itibarı ile), üç fakültede 3311 lisans öğrencisi; Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü'nde 1310 yüksek lisans ve 471 doktora öğrencisi eğitim ve öğretime devam etmiştir (Şekil 3(a)).
- Toplam öğrenci sayısı 5092, öğrencilerin %3,5'ine karşılık gelen 179 öğrenci ise yabancı uyrukludur.
- Toplam öğrenci sayısının %65'i lisans, %25,7'si yüksek lisans ve %9,3'ü doktora öğrencisidir.
- Enstitüden 2015-2016 eğitim-öğretim döneminde 389'u lisans, 131'i yüksek lisans ve 29'u doktora olmak toplam 549 öğrenci mezun olmuştur.
- Son 6 yılda lisans öğrenci sayısı ortalama yılda 213, yüksek lisans öğrenci sayısı 144 ve doktora öğrenci sayısı 47 artmıştır.
- Aynı yıllar arasında lisans öğrenci sayısının lisansüstü öğrenci sayısına oranı planlandığı şekilde 3,1'den 1,86'ya gerilemiştir (Şekil 3(b)).
- Son yıl lisans öğrenci sayısındaki artış kapanan üniversitelerden gelen öğrencilerden kaynaklanmaktadır.



Şekil 3. Enstitünün 2007-2016 yılları arasında (a) Lisans, Yüksek Lisans ve Doktora öğrenci sayılarının ve (b) Lisans/Lisansüstü öğrenci sayısının oranının değişimi.



## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

Enstitü 2018 yılına kadar lisans öğrenci sayısının lisansüstü öğrenci sayısına oranını, lisans öğrenci sayısında beklenmedik bir artış olmaması halinde, yaklaşık 1-1,5 olarak hedeflemiştir. Bu, İYTE'nin kuruluş amacına uygun bir şekilde hedeflediği noktaya ulaşma iradesinin, lisansüstü eğitim ve araştırmaya odaklandığının önemli bir göstergesidir.

Enstitü, yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin ürettikleri değerli bilginin ticarileşmesini kolaylaştırmak için Teknopark İzmir'de şirket kurmalarını, kurdukları şirketler üzerinden destek programlarına başvurmalarını ve gerekli eğitimleri almalarını özendirilmektedir. Lisansüstü öğrencileri tarafından kurulan 20 firmanın 14'ü halen aktiftir. Söz konusu 20 firmanın 11'i tekno-girişim desteği ile kurulmuştur. Son 3 yıl içerisinde 8 yüksek lisans öğrencisi İYTE'deki eğitimleri sırasında firma açmıştır.

### *Üniversitenin tezli yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin sayı ve niteliğini artırma adına politika ve stratejileri*

Enstitünün tezli yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin sayı ve niteliğini artırma adına politika ve stratejileri; nitelikli tez danışmanlarının, nitelikli araştırma olanaklarının, araştırma olanaklarına kolay ulaşımın, kariyer geliştirme olanaklarının, burs olanaklarının, yurtdışı araştırma deneyim olanaklarının ve İnovasyon ekosistemi ve Teknopark olanaklarının her yıl kademeli olarak artırılmasına dayanmaktadır. Enstitü bünyesinde çalışmaya başlayan tüm bilim insanlarının bilimsel performanslarının dünya ortalamasının üzerinde olmasına dikkat edilmesi ile öğretim üyesi niteliği artırılmış; İYTE, lisansüstü öğrenciler için cazip hale getirilmeye çalışılmıştır. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, öğretim üyesi başına en fazla TÜBİTAK projesi alan üniversitelerden biridir<sup>14</sup>. Daha önceki yıllarda, (2008-2012), yıllık ortalama proje sayısı 20 iken, 2013-2016 yılları arasında bu sayı 33'tür. Bu %68'lik bir proje sayısı artışına karşılık gelmesine rağmen, bu yıllar arasında öğretim üyesindeki artış sadece %20'dir. Son yıllarda, İYTE'ye yeni katılan yardımcı doçentlerin oldukça fazla sayıda proje aldıkları görülmektedir. Bu uygulanan nitelikli öğretim üyesi atamalarının sonucudur. Şu an devam eden 111 TÜBİTAK-ARDEB projesinde 129 öğrenci burslu olarak çalışmaktadır.

Enstitü özellikle fen ve mühendislik alanında çok önemli test ve analiz cihazlarına sahiptir. Bu cihazların bir kısmı Kalkınma Bakanlığı, diğerleri ise TÜBİTAK, AB ve benzeri kurumlardan alınan projelerden sağlanmıştır. Proje sayısının artıyor olması araştırma altyapısının da güçlenmesini sağlamaktadır.

Önemli analiz ve test cihazlarına sahip Araştırma Merkezleri, Araştırmalar Direktörlüğüne bağlıdır. Analiz ve test servisi "ilk gelen ilk servis alır" ilkesi ile yapılmaktadır. Bu kapsamda öğrenci ve öğretim üyesi ayrımı yapılmadan tüm araştırmacılar analiz ve test hizmeti için ilgili merkeze başvurmaktadır.

Teknopark İzmir ile İYTE arasında, özellikle lisansüstü eğitim alanında güçlü bir bağ kurulmuştur. Bu anlamda lisansüstü öğrencilere teknopark bünyesinde verilen eğitim/danışmanlık ve diğer olanaklar, İYTE'nin lisansüstü eğitimde tercih edilmesi için önemli bir faktör haline gelmiştir. Teknopark tarafından lisansüstü öğrencilere sağlanan şirket kurma aşamasında teknoparka ücretsiz başvuru yapabilme, düşük ücretli veya ücretsiz ofis imkanı, her türlü alt ve üst yapı kullanım hakkı ile çeşitli konulardaki eğitim ve mentörlük desteği, lisansüstü öğrencileri Teknoparkta şirket kurmaları noktasında cesaretlendirmektedir. Bu destekler ile kurulan bağın sonucu olarak bir önceki bölümde de ifade edildiği gibi son 3 yıl içerisinde 20 lisansüstü öğrenci şirketi kurulmuştur.

### *Üniversitenin yabancı uyruklu tezli yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin sayı ve niteliğini artırma adına politika ve stratejileri*

Enstitünün yabancı uyruklu tezli yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin sayı ve niteliğini artırma adına, uluslararası üniversite olma yolunda girişimlerin artırılması hedeflenmiştir. Özellikle uluslararası üniversite sıralamalarında yer alarak İYTE'nin tanınırlığını arttırmaya ayrı bir önem verilmektedir. Enstitünün uluslararası üniversite sıralamalarındaki durumu şöyledir:

- Enstitü ilk kez 2016 yılında THE 2016-2017 Dünya Üniversite Sıralamasında 600-800 bandında yer almıştır. Times Higher Education BRICS & Emerging Economies Rankings 2017'ye göre ise İYTE 193. sıradadır<sup>15</sup>.
- Enstitünün ilk kez 2016 yılında dahil olduğu, dünyanın en büyük küresel üniversite değerlendirme sistemlerinden biri olan U-Multirank 1500 üniversitenin önemli performans verilerini açıklamıştır<sup>16</sup>. U-Multirank, dünya sahnesinde bir dizi farklı alanda cesur yeni rakipler olan "gizli cevher" üniversiteleri ortaya çıkarmaktadır. Bu veriler; öğrenciler, üniversiteler, işletmeler, politika yapımcılar ve hükümetlerin,

<sup>14</sup> <http://www.iyte.edu.tr/AltSayfa.aspx?m=356>

<sup>15</sup> <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2017/brics-and-emerging-economies>

<sup>16</sup> <http://www.umultirank.org/>

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

üniversitelerin dünya çapında nasıl performans gösterdiği konusunu daha iyi anlamalarını ve karşılaştırma yapmalarını sağlamaktadır. Birçok üniversite sıralaması, araştırma atflarına odaklanır. Ancak, U-Multirank, kullanıcılara kendileri için önemli olanı temel olarak üniversiteleri karşılaştırmalarına izin verdiği için, araştırma, öğretim ve öğrenim, bilgi transferi, uluslararasılaşma ve bölgesel bütünleşme gibi farklı alanlarda diğer güçlü aktörleri de ortaya çıkarmaktadır<sup>17</sup>. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü özellikle şu konulardaki performansı ile dikkat çekmektedir: 1) Kurum dışı araştırma gelirleri, 2) Spin-offs, 3) Mezunlara ait şirket sayısı, 4) Yabancı dilde master programı sayısı, 5) Uluslararası yazarlarla ortak yayın sayısı, 6) Bölgesel yazarlarla ortak yayın sayısı ve 7) Yayın sayısı.

- Diğer bir yükseköğretim derecelendirme kuruluşu olan QS'in "Gelişmekte Olan Avrupa ve Orta Asya Ülkeleri (Emerging Europe and Central Asia – EECA) Üniversite Başarı Sıralamasında İYTE 101-110 bandında yer almıştır.

### *Üniversitenin yabancı uyruklu araştırmacılarının sayı ve niteliğini artırma adına strateji ve politikaları*

Enstitü, bilimsel yetkinliğe sahip yabancı uyruklu araştırmacılarının sayı ve niteliğini artırmak için dönemlik ders verme, ikili anlaşma sayılarının artırılarak yurt dışındaki üniversitelerden öğretim üyelerinin gelmesi, Erasmus ve diğer uluslararası programlar kapsamında öğretim elemanı hareketliliğine yönelik ikili anlaşma sayılarının artırılması ve yurtdışı üniversiteleri ile çift diploma, karşılıklı ders verme ve yaz okulu gibi konularda yeni ikili anlaşmaların yapılmasına öncelik vermektedir.

Enstitünün araştırma yetkinliğinin uluslararası platformda da görülmesi ve tanınırlığının artırılması bağlamında, yukarıda da belirtildiği üzere uluslararası üniversite sıralamalarına ayrı bir önem verilmektedir. Ayrıca yabancı uyruklu öğretim elemanları yaptıkları araştırmaların sonuçlarını ticarileştirmek amacı ile bu bölgelerde şirket kurabilmekte, kurulu bir şirkete ortak olabilmekte ve/veya bu şirketlerin yönetiminde görev alabilmektedir. Yabancı uyruklu bir İYTE öğretim üyesinin halihazırda Teknopark İzmir'de şirketi vardır.

### *Üniversitede araştırmacıların araştırma performanslarını ölçmeye yönelik politika ve uygulamalar*

Enstitünün araştırma performanslarını ölçmeye yönelik politika ve uygulamaları şöyle sıralanabilir:

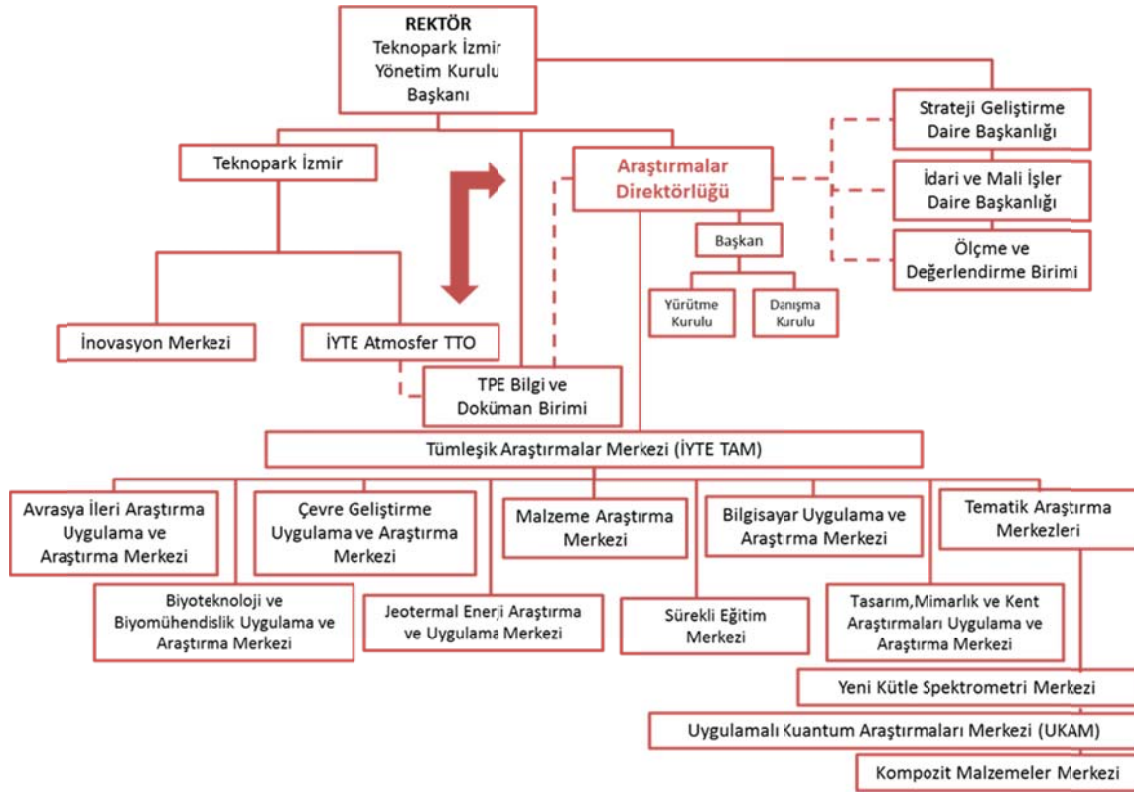
- Akademik Bilgi Sistemi (AKBİS) yazılımı akademik personelin özgeçmiş bilgilerinin oluşturulmasını ve bu bilgiler doğrultusunda farklı formatlarda çıktılar üretilmesini amaçlayan bir yazılımdır. Bir bilgi sistem havuzu olan AKBİS, Öğrenci Bilgi Sistemi, Personel Takip, Yayın Teşvik, İYTE Akademik Arşivi, İYTE Rehber, SCOPUS ve Web of Science sistemlerinden beslenir. AKBİS ile araştırmacının akademik geçmişine, yayınlarına, makalelerine, bildirilerine, kitaplarına, kitap bölümlerine, verdiği derslere, tez danışmanlıklarına, ödüllere, üyeliklerine, idari görevlerine, tezlerine, projelerine, araştırma konularına ulaşılabilir. Ayrıca bölüm başkanları, dekanlar, rektör yardımcıları ve rektör yönetici özetleri izlenebilmektedir.
- Eğitsel performanslar dönem sonlarında her ders için düzenlenen ve dersi alan öğrenciler tarafından Öğrenci Bilgi Sistemi (ÖBS) üzerinden doldurulan İYTE Ders Değerlendirme Anketi yoluyla takip edilmektedir. Öğretim üyesi, verdiği derslerle ilgili değerlendirme sonuçlarını ÖBS üzerinden inceleyebilir ve öz değerlendirme yapabilir.
- Enstitü bünyesindeki tüm fakülteler, bölümler ve bilim insanlarının bilimsel performansları SciVal ve Web of Science ile takip edilmekte, ülkemiz ve dünyadaki benzer kurumlarla karşılaştırılmaktadır. Her yıl bölümlerin akademik performanslarını gösteren dosyalar hazırlanmakta ve bu dosyalar düzenli bir şekilde bölümlerle paylaşılmaya çalışılmaktadır.
- Ayrıca, detayları raporun 3. Bölümünde verilecek olan uluslararası standartlarda Güncel Araştırma Bilgi Sistemi (GARBİS) kurulum çalışmaları başlamıştır.

<sup>17</sup> <http://libguides.iyte.edu.tr/u-multirank/3>

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

### Araştırma altyapısı yeterliliği

Enstitü araştırma faaliyetlerinin en önemli bileşenleri araştırmacı kalitesi ve araştırma altyapısıdır. Oldukça gelişmiş araştırma merkez ve laboratuvar altyapısına erişim tüm İYTE’li araştırmacılar için sınırsızdır. Enstitü araştırma altyapısı ile cihaz envanteri, araştırma merkezlerinin ve bölümlerin internet adresleri ile Endüstriyel Hizmetler Kataloğunda bulunabilir<sup>18</sup>. Araştırma stratejisi ve hedeflerinin belirlenmesi/takibi/revizyonu süreçlerinin optimizasyonu için 25.02.2014 tarih ve 4 sayılı Senato Kararı ile İYTE “Araştırmalar Direktörlüğü” (İYTE-AD) kurulmuştur<sup>19</sup>. Araştırmalar Direktörlüğünün ana faaliyet alanı Enstitünün araştırma ve geliştirme politika ve hedeflerinin belirlenmesi ve güncellenmesi ile araştırma faaliyetlerinin düzenli izlenmesi ve işletilmesidir. Araştırmalar Direktörlüğü organizasyon şeması Şekil 4’de gösterilmektedir.



Şekil 4. Araştırmalar Direktörlüğü organizasyon şeması.

Araştırmalar Direktörlüğünün diğer önemli bir fonksiyonu ise, TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisi Destekleme Programı kapsamında Teknopark İzmir bünyesinde kurulan Atmosfer TTO ile İYTE’li araştırmacılar arasında ara yüz oluşturmaktır (Şekil 4). Araştırmalar Direktörlüğü, teknoloji transferine yönelik çalışmalar da dahil olmak üzere İYTE’deki tüm araştırma verilerinin toplanması/değerlendirilmesi, ilgili çalışmaların TTO’ya yönlendirilmesi, TTO’nun faaliyetlerinin özellikle İYTE’li araştırmacılar arasında yaygınlaşarak araştırma ekosistemine nüfuz etmesi gibi konuların koordinasyonunu sağlamakla görevlidir. Birim, İYTE’nin stratejik planı doğrultusunda TTO’nun faaliyet alanlarını düzenlemekte, araştırmacıların yetkinliklerini kaydetmekte, cihaz altyapısını takip etmekte, cihaz envanterindeki değişiklikleri yönetmekte, eskimekte olan cihazların yenileriyle değiştirilmesini organize etmektedir. Bu konulardaki en önemli dayanak, TÜBİTAK ARDEB Kurum Hissesi Harcamaları Esas ve İlkelerini düzenleyen 18.04.2017 tarih ve 3 sayılı Senato kararıdır<sup>20</sup>. Tüm araştırma merkezleri İYTE Araştırmalar Direktörlüğüne bağlı olup İYTE Araştırmalar Direktörü araştırmalardan sorumlu Rektör Yardımcısıdır (Şekil 4).

<sup>18</sup> <http://iyte.edu.tr/Files/EHK.pdf>

<sup>19</sup> <http://www.iyte.edu.tr/Files/aramismalar-direktorlugu-yonerge.pdf>

<sup>20</sup> <http://libguides.iyte.edu.tr/kurumhisse>

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

**Malzeme Araştırma Merkezi** (İYTE-MAM), Aralık 2001’de Rektörlüğe bağlı bir birim olarak kurulmuştur. Merkezin en önemli özelliği ileri malzeme karakterizasyonu için gerekli analiz cihazlarını (Taramalı Elektron Mikroskopları, Atomik Kuvvet mikroskopları, XRF, XRD vb.) bir çatı altında toplayarak tüm üniversitelere ve endüstriye servis vermesidir<sup>21</sup>. **Avrasya İleri Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi** (AVİLAR), UNESCO bünyesinde yer alan The Abdus Salam-International Center for Theoretical Physics (ICTP) isimli merkezin ortaklığında kurulmuş, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü kampüsünde faaliyetlerini sürdüren uluslararası araştırma, eğitim ve etkileşim merkezidir<sup>22</sup>. Merkezin Bilimsel Komite Başkanı London Centre for Nanotechnology’den Prof. Gabriel Aeppli’dir. Yine Bilimsel Komitede Nobel Ödüllü Prof. Klaus von Klitzing gibi alanlarında çok bilinen bilim insanları vardır. **Tasarım, Mimarlık ve Kent Araştırmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi** (TAMİKAM), Enstitünün Mimarlık Fakültesi ile ilgili disiplinlerde yapılan çalışmalarını desteklemek amacı ile 2015 yılında faaliyete geçmiştir. Merkezde 2015 yılından bu yana kentsel tarihi çevrelerin korunmasına yönelik projeler ile İzmir ilinde yer alan havzaları planlama çalışması yapılmaktadır<sup>23</sup>. **Çevre Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi** (Çevre Ar-Ge) Aralık 2007 tarihinde kurulmuştur. Merkezin temel amacı çevre konusunda kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektörün ihtiyaç duyduğu sistem ve bileşenleri sanayi ile birlikte planlamak, projelendirmek ve uygulamanın yanında Enstitüde, öncelikle çevre araştırmalarında yüksek lisans ve lisans öğrencilerine bilgi ve alt yapı desteği sağlamaktır. Merkezin alt yapısında İndüktif Eşleşmiş Plazma Kütle Spektrometre (ICP-MS), organik analizlerinde Sıvı Kromatograf-Uçuş Zamanlı Kütle Spektrometre ( $\mu$ LC/Q-TOF/MS), Gaz Kromatograf-Kütle Spektrometre (GC-MS) ve Yüksek Performans Sıvı Kromatograf (HPLC) ve benzeri önemli analiz cihazları bulunmaktadır<sup>24</sup>. **Jeotermal Enerji Araştırma ve Uygulama Merkezi** (JEOMER), Kalkınma Bakanlığı tarafından desteklenen proje kapsamında 11 Mayıs 2005 tarihinde kurulmuştur. Merkez mevcut laboratuvar olanakları ve taşınabilir cihazları ile jeotermal enerji başta olmak üzere tüm enerji sektörüne ölçüm, analiz, proje ve danışmanlık hizmetleri vermektedir. Merkez, bölgesel düzeyde İzmir Kalkınma Ajansı’ndan sağlanan proje desteği ile 2012 yılında “Gülbahçe Jeotermal Kaynağının Geliştirilmesi Projesi” ile 2014 yılında Güneydoğu Anadolu Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı ile Güneydoğu Anadolu’daki jeotermal kaynakların araştırılmasına ilişkin projeyi yürütmüştür. Türkiye’de İYTE, kampüs sahası içinde jeotermal alanın bulunduğu tek üniversitedir. Bu nedenle, kampüs arazisi içinde bulunan jeotermal sahanın aktif hale getirilmesine yönelik bir dizi araştırma (jeolojik, jeofizik, jeokimyasal ve hidrokimyasal gibi) yürütülmektedir<sup>25</sup>. **Biyoteknoloji ve Biyomühendislik Uygulama ve Araştırma Merkezi** (BİYOMER), Kalkınma Bakanlığı projesiyle 2011 yılında kurulmuştur. Merkez genomik, endüstriyel biyoteknoloji, biyomedikal ve biyomühendislik alanlarındaki bilimsel projeler ile yüksek lisans ve doktora çalışmalarına altyapı desteği sağlamaktadır<sup>26</sup>. **Kütle Spektrometre Merkezi**, Kalkınma Bakanlığı tarafından 2008-2009 yıllarında sağlanan proje desteği ile kurulmuş; bünyesinde İki Boyutlu Sıvı Kromatograf-Kütle Spektrometre, Yüksek Performans Sıvı Kromatograf-Kütle Spektrometre ve MALDI-TOF-TOF Kütle Spektrometre bulunmaktadır. Merkez tıp fakültelerine, diğer üniversite araştırmacılarına ve ilaç firmalarına analiz desteği vermektedir. **Uygulamalı Kuantum Araştırmaları Merkezi** (UKAM), Kalkınma Bakanlığı tarafından 2009-2010 yıllarında desteklenen proje kapsamında kurulmuştur. Merkez deneysel katı hal fiziği alanında Ege Bölgesinin en donanımlı laboratuvarıdır ve Klas 10,000 temiz oda, Elektron Demeti Litografi, Konfokal Raman Spektroskopisi, X-Işını Fotoelektron Spektroskopisi (XPS), Ultraviyole Fotoemiyon Spektroskopisi (UPS), Auger Elektron Spektroskopisi (AES) ve Taramalı Auger Mikroskopisi (SAM) ve benzeri gelişmiş teknoloji araştırma cihazlarına sahiptir<sup>27</sup>. **Kompozit Malzeme Araştırma Merkezi**, Kalkınma Bakanlığı proje desteği ile 2009 yılında faaliyete geçmiştir. Enstitü içi ve dışından araştırmacılara analiz desteği sağlanarak, araştırma laboratuvarı olarak hizmet verilmektedir. Merkez kompozit malzeme üretim ve karakterizasyonuna yönelik önemli cihazlar bulundurmaktadır.

Enstitüde eğitim-öğretim ve her türlü araştırmanın yürütülmesine olanak sağlayacak teknolojiye sahip, kurum içi bütçe olanakları veya kurum dışı bütçe destekleriyle oluşturulan 144 adet laboratuvar bulunmaktadır. Ayrıca, Aselsan ve Savunma Sanayi Müsteşarlığı ile Enstitü arasında 23 Kasım 2012 tarihinde imzalanan, Alternatif Taban Üzerine Tampon Katman Büyütme (GEDİZ) Projesi kapsamında, Fen Fakültesi bünyesinde **Infared ve Mikro Elektronik Malzeme Araştırma Merkezi** (IRMAM) kurulmuştur<sup>28</sup>. Merkez bünyesinde Klas 1000 temiz oda ve

<sup>21</sup> <http://mam.iyte.edu.tr/>

<sup>22</sup> <http://ictp-ecar.org/>

<sup>23</sup> <http://tamikam.iyte.edu.tr/>

<sup>24</sup> [http://cevrearge.iyte.edu.tr](http://cevrearge.iyte.edu.tr/)

<sup>25</sup> <http://geocen.iyte.edu.tr/>

<sup>26</sup> <http://biyomer.iyte.edu.tr/>

<sup>27</sup> <http://ukam.iyte.edu.tr/>

<sup>28</sup> <http://irmam.iyte.edu.tr/>

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

içerisinde Veeco GEN20MZ Moleküler Demet Epitaksi (MBE) cihazı bulunmaktadır. Bu cihaz Türkiye'deki tek MBE cihazıdır. IRMAM kızılötesi ışınları algılayan yarıiletken nanoteknolojiler üzerine araştırma-geliştirme çalışmalarında bulunan bir gruptur ve burada genel olarak CdTe, CdZnTe ve HgCdTe gibi ince film büyütme, büyütme öncesi ve sonrası işlemler yapılmaktadır. Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi ile Enstitü arasında imzalanan bir protokol ile 2010 yılında Enerji Yöneticisi yetiştirmeyi hedefleyen Enerji Verimliliği Eğitim ve Uygulama Laboratuvarı kurulmuştur. Yine bir AB projesi kapsamında özel amaçlı İYTE Wireless Laboratuvarı kurulmuştur.

Bu yıl yaz aylarında hizmete girecek olan 6.250 m<sup>2</sup>'lik alana sahip **İYTE Tümüleşik Araştırmalar Merkezi** (İYTE-TAM), mevcut Araştırma ve Uygulama Merkezleri ve yeni açılan tematik ileri araştırma merkezlerini aynı çatı altında toplayacaktır. Araştırma merkezleri, İYTE içi ve dışından tüm araştırmacıların erişimine açık olarak, sanayicilere ve sorunlarına çözüm arayan büyüklü küçüklü çok sayıda firmaya destek olmaktadır.

**Teknopark İzmir (İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi)** 2002 yılında İYTE Kampüsünde yaklaşık 214 hektarlık ve 6,4 hektarlık ek bir alan ile 2004 yılında faaliyete geçmiştir<sup>29</sup>. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 2015 Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Performans Endeksi'nde İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi 4. sıradadır<sup>30</sup>. Hâlihazırda bölgede 152 yerli ve yabancı Ar-Ge firması, 700 den fazla araştırmacı ve destek personeli çalışmaktadır.

Teknoloji transferi faaliyetlerinin kapsamlı ve tek çatı altında yürütülmesi amacı ile İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü **Teknoloji Transfer Ofisi** (İYTE Atmosfer TTO), TÜBİTAK 1513-Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı kapsamında Teknopark İzmir ile ortak sunulan proje ile 10 yıl süreli desteklenmeye hak kazanmıştır<sup>31</sup>. Program kapsamında Enstitü, destek almaya hak kazanan ilk 20 üniversite arasında yer almıştır.

**İnovasyon Merkezi**, İzmir Kalkınma Ajansı ve Teknopark İzmir güdümlü proje desteği ile Mayıs 2016'da hizmete girmiştir<sup>32</sup>. Merkezin toplam kapalı alanı, 900 m<sup>2</sup> kuluçka merkezi olmak üzere 7510 m<sup>2</sup>'dir. Teknopark İzmir Kuluçka Merkezi ClassBoom, tekno-girişimcilerin ve girişimci adaylarını 2 ay ön kuluçka, 12 ay kuluçka ve 2 ay da ek destek süresi olmak üzere 16 aylık bir sürede mezun etmekte ve şirket kurmalarını sağlamaktadır. Türkiye'nin en büyük kuluçka merkezleri arasında yer alan ClassBoom, 80 tekno-girişimcinin çalışabileceği ücretsiz ofis ortamı, danışmanlık ve mentörlük desteği vermektedir. Teknopark İzmir İnovasyon Merkezi içinde konumlanan ClassBoom'da yer alan girişimci adayları; tanıtım, patentleme ve teknoloji transferi konusunda Atmosfer TTO'nun hizmetlerinden, paydaşlar ofisi ile muhasebe, finans ve hukuk gibi alanlarda uzman desteklerinden, İnovasyon Merkezi bünyesinde yer alan çok amaçlı eğitim ve toplantı salonlarında düzenlenen eğitimlerden, eğitim, üretim ve Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi için oluşturulan teknik atölye ile hızlı prototipleme faaliyetlerinden yararlanabilmektedir.

### *Araştırma altyapısı geliştirme ve iyileştirme politikaları*

Araştırma altyapısı geliştirme ve iyileştirme politikaları kapsamında önemli oluşumlardan biri, kurumsal yapılaşmasını tamamlayan araştırma merkezlerinin bir araya gelerek oluşturduğu İYTE Tümüleşik Araştırmalar Merkezi (İYTE-TAM) projesidir. Bu proje ile Kampüsün farklı noktalarında konumlanan merkezler tek çatı altında birleştirilmektedir. Merkezin tek amacı sadece cihazların değil, fikirlerin de bir araya gelmesidir. Araştırmaların koordinasyonunda önemli hususlardan biri, araştırmacıların sadece sanal ortamda değil, yüz yüze ve karşılıklı etkileşimde de bulunabileceği ortamlara fırsat vermektir. Bir kimyasal reaksiyonda iki atomun çarpışması ve ürün oluşturmasına benzetilebilecek bir şekilde, araştırmacılar bir araya gelerek fikir alışverişinde bulunabilecek ve bu sinerjiden yeni fikir ve ürünler doğabilecektir. Bunun, İYTE'deki araştırma ekosistemini destekleyeceği ve geliştireceği düşünülmektedir.

Bir önceki bölümde de belirtildiği gibi, İYTE'deki bağımsız araştırma ve araştırmacılara olan destek süreklidir. Böyle olmakla birlikte, özellikle Araştırmalar Direktörlüğünün kurulmasından sonra, benzer konu/alanda çalışmakta olan araştırmacıları bir araya getirme ve "araştırma timi" oluşturma çabaları artmıştır. Kuruluşundan getirdiği araştırma karakteriyle İYTE, çok disiplinli/disiplinler arası alanlarda tüm yeteneklerinin ortaya çıkmasını sağlayan konfor ortamına ulaşmakta ve üretkenliği artmaktadır. Enstitünün çeşitli bölüm/anabilim dalından araştırmacıların bir araya gelmesi İYTE'nin doğal pratiğidir. Bu sayede çok sayıda proje doğmuş ve akademik ürün ortaya çıkmıştır. Bu ortamı destekleyen diğer bir önemli oluşum, İYTE Kampüsünde konuşlanan Teknopark İzmir'dir. Teknopark İzmir akademik bilginin ticarileşmesi amacıyla dönük olarak Araştırmalar Direktörlüğü ve TTO'dan aldığı eli yönlendirmekte ve girişimci fikir ve araştırmacıları desteklemektedir. Bu desteğin sonucu

<sup>29</sup> <http://teknoparkizmir.com.tr/>

<sup>30</sup> <https://teknopark.sanayi.gov.tr/Upload/SingleFile/Dosya-957-47.pdf>

<sup>31</sup> <http://www.atmosferitto.com/>

<sup>32</sup> <http://teknoparkizmir.com.tr/inovasyon-merkezi>

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

Teknopark İzmir’de halihazırda 17’si aktif durumda 19 akademisyen şirketi kurulmuştur. Bu 17 firmanın 6’sı Teknogirişim Desteği ile hayata geçmiştir. Daha önce belirtildiği gibi lisansüstü öğrenci firmaları da kurulmuştur. Bu verilerin etkisi bağımsız kurumlarca yapılan değerlendirmelerde de açıkça görülmekte, önceki paragraflarda açıklanan üniversite sıralamalarında elde edilen sıranın oluşmasına katkıda bulunmaktadır.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsündeki araştırma altyapısını geliştirme ve iyileştirme amacıyla yapılan kritik adımlardan biri, TÜBİTAK projeleri kurum hissesi harcama ilke ve esaslarını 18.04.2017 tarihinde Senato’dan geçirmesi ve bu hissenin özellikle araştırma merkezleri için cihaz alımına, mevcut cihazların bakım-onarımına ve merkezlerin araştırma sarf ihtiyaçlarına ayrılmasını garanti altına almasıdır. TÜBİTAK mevzuatının zaten zorunlu kıldığı şekilde, kurum hissesi Ar-Ge amaçlı kullanılmaktadır. Ancak, burada önemli nokta, bu hissenin sadece proje yürütücüsünün araştırma ihtiyaçları için değil, kolektif amaçla tüm araştırmacıların yararına kullanılmasının garantilenmesidir. Enstitü stratejik bir yaklaşım izlemekte ve araştırmaların sürdürülebilirliğini öne almaktadır. Kurum hissesinin harcanmasında, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünün bilim politikası ve Ar-Ge stratejisine uygun çalışmalara öncelik verilir. Desteğin, evrensel/ulusal/bölgesel gelişmeye ve ülkenin teknolojik, ekonomik, sosyokültürel kalkınmasına katkı sağlaması amaçlanmıştır; Rektörlük, Dekanlık ve Bölüm payı kullanım esasları bu kapsamda belirlenmiştir.

Merkezlerdeki cihazların içinde, bölümlerde de bulunan ve araştırmacıların sık kullandığı bazı cihazlar olduğu gibi, asıl ağırlığı kurumun tamamında genellikle sadece bir adet olabilecek çok temel cihazlar oluşturmaktadır. Bu cihazlar, gerekli eğitimleri/sertifikalara almış uzmanlar tarafından kullanılmaktadır. Buna ek olarak, İYTE Malzeme Araştırma Merkezinde başlayan ve diğer merkezlerde de yerleştirilmeye çalışılan bir uygulama, İYTE’deki birçok çalışma grubundan belli sayıda lisansüstü öğrenciye bazı cihazların eğitiminin verilmesi ve bu öğrencilerin “kullanım yeterliği” almalarıdır. Bu sayede ilgili cihazlar mesai saatleri dışında da kullanılabilmekte, aynı çalışma grubundan diğer öğrenciler kullanım yeterliği almış öğrenci ile birlikte deney yapabilmektedir.

Merkezi araştırma laboratuvarları ve tematik ileri araştırma merkezlerindeki araştırma altyapısının kullanımı sırasında ortaya çıkabilecek sorunlar, öğretim üyeleri ve diğer araştırmacılarla yapılan toplantı ve anketler yoluyla kayıt altına alınmakta ve iyileştirilmeye çalışılmaktadır.

### *Araştırma altyapısının etkin kullanımı için tanımlanan politikalar*

Önceki kısımlarda da belirtildiği gibi, İYTE’de oldukça gelişmiş bir araştırma altyapısı ve bu altyapıyı etkinlikle kullanan bir insan kaynağı vardır. Bölümlerde eğitim ve araştırma için gerekli altyapı azami ölçüde desteklenmekte, ancak, merkezi laboratuvarlara özel önem verilmektedir. Bu altyapının etkin kullanılmasının garanti altına alınması için, İYTE’li araştırmacıların büyük bir kısmı tarafından kullanılacak, nispeten yüksek satın alma ve işletim bütçesi gerektiren cihazlar, genellikle merkezlere yerleştirilmektedir. Bu sayede, birçok kurumda görülen, sadece belli kişi veya gruplara hizmet veren hatalı kurgu önlenmektedir. Enstitünün genel yaklaşımı, merkezleri, kullanım detayları yeterince açık ve şeffaf bir şekilde tanımlanmış, tüm araştırmacıların kullanımı garantilenmiş ilke ve esaslarla oluşturmaktır. Bu amaçla, ilgili bölüm ve birimlerden araştırmacılar belirlenerek Merkez Yönetim Kurulları oluşturulmaktadır.

Araştırma öncelikleri kapsamındaki faaliyetler için gerekli fiziki/teknik altyapının ve mali kaynakların oluşturulmasına ve uygun şekilde kullanımına yönelik olarak, uluslararası kurum ve kuruluşlarla daha yakın işbirlikleri sağlayacak, araştırmacı ve öğrencilerin etkileşimini artıracak mekanizmaların hayata geçirilmesi, bölgesel ve ulusal sanayi ile eşgüdümü, hedefe yönelik araştırmaların oranını artıracak çalışmaların yapılması öngörülmektedir.

### *Mevcut altyapının ilgili dış paydaşlar tarafından kullanımı (hizmet sağlama) ve gerektiğinde başka kurumların altyapılarını kullanma (hizmet alma) süreç ve politikaları*

Enstitüdeki tüm cihazlar, İYTE içi ve dışından araştırmacılara hizmet vermektedir. Araştırmacılar elektronik ortamda randevu alırlar. Bu analizlerin bedeli, TÜBİTAK vb. projesi olan araştırmacıların projelerinden tahsil edilir. Enstitü içi ve dışından öğretim elemanlarının analizlerinde %40 oranında indirim yapılır. Proje desteği olmayan araştırmacıların analizleri de yapılır ve bu araştırmacılar proje aldıklarında analiz bedelini öderler. Merkezlerin dış kullanıcılarla ilgili istatistiklerinden de açıkça görüleceği gibi, İYTE’deki araştırma merkezleri ve akademik birimler, sadece İzmir yöresine değil, tüm Türkiye’ye hizmet etmektedir. Analiz cinsi ve bedelini gösteren Endüstriyel Hizmet Kataloğu İYTE ana sayfada yayınlanmaktadır.

Başka kurumların altyapılarını kullanma süreçlerinde, ilgili kurumun kurallarına uyulmakta, karşılıklı şekilde, çeşitli indirimler ve özel kullanım avantajları sağlanmaktadır.

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

### Üniversitenin araştırma bütçe kalemlerinin tanımlanması ve açıklanması

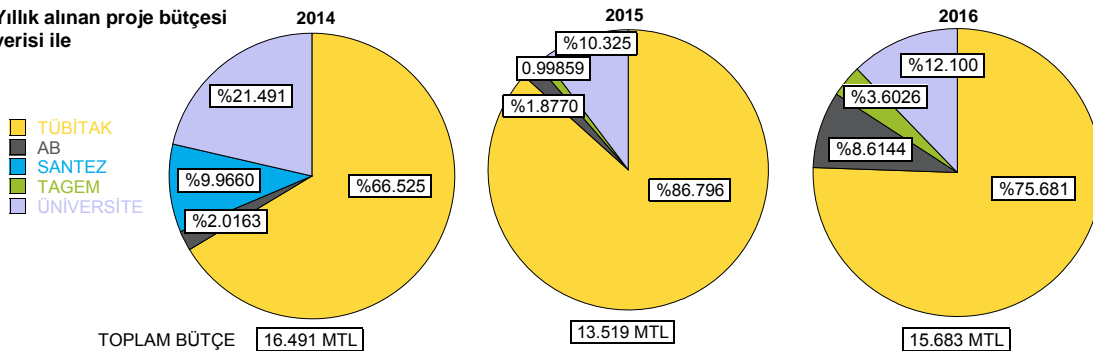
Metnin birçok kısmında belirtildiği gibi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünü tanımlayan en önemli kelimeler, araştırma, bilim, teknoloji, çoklu disiplin, disiplinlerarası, teknoloji transferi, teknopark, araştırma merkezleri, şeffaflık, açıklık, açık erişim, açık bilim ve teknolojidir. Bu, bu zamana kadar uygulanan ve bundan sonra da uygulanması garanti altına alınan stratejinin sonucudur.

Enstitünün kurumsal araştırma bütçesinin önemli bir kısmı, tüm araştırmacılara hizmet eden araştırma merkezlerine ayrılmaktadır. Merkezlerin ihtiyaç listeleri, genel araştırma altyapısı, bölüm ve anabilim dallarının altyapı talepleri, eğitim laboratuvarları ihtiyaçları bir araya getirilerek öncelik sıralaması yapılır. Bu, araştırmaya ayrılan toplam bütçenin %10-15 kısmını oluşturmaktadır. Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) için ayrılan bütçe, büyük üniversitelere kıyasla küçük olmasına rağmen, bu bütçe iki farklı proje tipi için başvuru alınarak değerlendirilir. Sonraki bölümlerde detayları verilen BAP değerlendirme süreci içinde, öğretim üyeleri BAP bütçelerini genellikle büyük projelere hazırlık amacıyla kullanmaktadır.

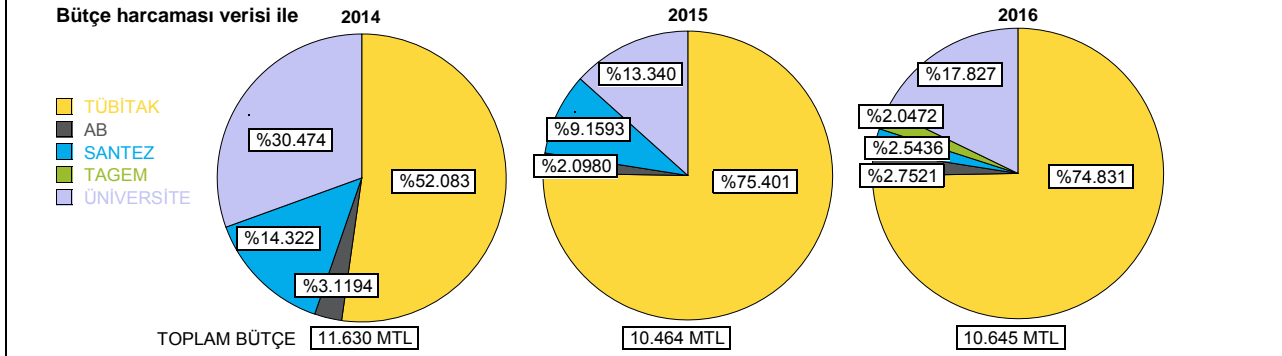
Kalkınma Bakanlığı proje başvurularına, özellikle tematik ileri araştırma merkezi kurulması için yapılan başvurulara özel önem verilmektedir. Öğretim üyesi sayısına oranları alınarak değerlendirildiğinde, İYTE, tematik ileri araştırma merkezleri alanında ülkemizin en başarılı araştırma kurumlarından biridir. Ancak, sıklıkla belirtildiği gibi, bundan daha önemlisi, bu araştırma altyapısına erişimde sıkıntı olmamasıdır. Tümlşik Araştırmalar Merkezi 2017 yaz döneminde faaliyete başlayacaktır. Mevcut Merkez Müdürlerinden oluşacak bir Yönetim Kurulu yönetimindeki Merkezde, TTO'ya ait bir çalışma ofisi, ortak alanlar, toplantı odası, 100 kişilik seminer salonu vb. araştırmacıların hizmetinde olacaktır.

Enstitü araştırma bütçesine en önemli katkı, İYTE'li öğretim üyeleri/araştırmacılardan gelmektedir. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünün 2014-2016 yılları arasında toplam araştırma bütçesi, yıllık alınan proje bütçesi ve harcama verileri ile Şekil 5'te gösterilmektedir. Alınan proje verilerine göre yıllık araştırma bütçesi 13-16 MTL, bütçe harcamasına göre ise yaklaşık 10 MTL'dir. Alınan yıllık proje bütçeleri ile İYTE araştırma bütçesi toplam bütçesinin (93 MTL-2016) %16'sına, proje bütçesi harcama verilerine göre ise %11'ine karşılık gelmektedir. Kalkınma Bakanlığı proje bütçeleri hariç 2015 ve 2016 yılında araştırma bütçesinin yaklaşık %85'i kurum dışındadır. Bu projelerle bağlantılı olan Kurum Hissesi de, daha önceki bölümlerde belirtildiği gibi, başta merkezi araştırma laboratuvarlarının cihaz ihtiyaçları, sarf malzeme alımı, İYTE'deki araştırmaların sonuçlarından ortaya çıkan FSMH masraflarına harcanmaktadır.

Yıllık alınan proje bütçesi verisi ile



## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU



Şekil 5. Proje bütçeleri (a) yıllık alınan proje bütçesi verileri ve (b) yıllık proje bütçesinden harcanan veriler ile.

### Üniversitenin araştırma bütçesini etkin kullanım ve artırmaya yönelik politikaları

Üniversitenin araştırma bütçesini etkin kullanım ve artırmaya yönelik politikaları kapsamında yapılan önemli adımlardan biri, araştırmalar ve araştırmacılar arasındaki koordinasyonu sağlamak, işbirliği potansiyelini ortak çalışmaya dönüştürmek, çalışma grupları oluşturmak, altyapı oluşumu sırasında mükerrer alımları önlemek, genel kullanıma uygun cihazları, şeffaf kullanım ilkeleriyle yönetilen merkezlere yerleştirmek vb. faaliyetleri organize etmek üzere yapılandırılan Araştırmalar Direktörlüğüdür. Kurum hissesi harcama ilke ve esaslarının koordinasyon görevi Araştırmalar Direktörlüğü Yürütme Kuruluna verilmiştir. Kurul, Araştırmalar Direktörü ile her fakülteden 1 öğretim üyesi olmak üzere 3, Rektör tarafından belirlenen 1 araştırmacı olmak üzere 5 kişiden oluşmaktadır. Fakülte temsilcileri Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü Kurulunda belirlenir.

Enstitünün kuruluşundan gelen disiplinler arası çalışma pratiğinin, araştırma bütçesinin etkin kullanımını garanti ettiği söylenebilir. Öyle ki, toplam 187 öğretim üyesinden oluşması, bu anlamda bir tür butik üniversite karakterinde olması, İYTE'ye önemli bir hareket/manevra kabiliyeti sağlamaktadır. Bu sayının avantajları olduğu kadar potansiyel dezavantajları olduğu da açıktır. Bu, belirli alanlarda gerek akademik gerek bilimsel/teknolojik üretim yapmak için kritik kitleye ulaşma zorunluluğudur. Ancak, İYTE yönetimi, bu potansiyel dezavantajı bilmekte ve üstesinden gelme yollarını aramakta ve hayata geçirmektedir. Bu amaçla, strateji toplantıları, Araştırmalar Direktörlüğü yön belirleme toplantıları, YÖK 100/2000 arama toplantıları, TÜBİTAK 1000 toplantıları, iç/dış paydaş toplantıları, Teknopark İzmir firmalarıyla yapılan toplantı ve özel görüşmeler, sanayicilerle yapılan toplantılar, Danışma Kurulu ile yapılan görüşmeler ve yol haritalarının ortaya konması gibi faaliyetlerle, İYTE'nin geleceği için planlama ve koordinasyon yapılmakta ve realize edilmektedir. Bu toplantılar, araştırma bütçesinin etkin kullanımını için de yol göstericidir. Bu sayede, ilk elden görüşler toplanmakta ve gerekli düzenlemeler yapılmaktadır.

### Üniversitenin kurum içi ve kurum dışı araştırma fon kaynaklarından yararlanmaya yönelik politika ve stratejileri

Enstitüde kurum içi desteklerden yararlanmaya yönelik uygulamalar birkaç başlık altında incelenebilir:

- Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu kararı doğrultusunda iki tip proje başvurusu alınmaktadır: A Tipi Büyük Bütçeli Proje ve B Tipi Küçük Bütçeli Proje. Büyük Bütçeli A Tipi Projeler, daha çok temel bir sorunu ele alan, neden-sonuç ilişkisi kurulmuş, tüm aşamaları detaylıca tanımlanmış bilimsel projelerdir. Proje önerileri Enstitü dışından konunun uzmanı hakemlerin görüşleri doğrultusunda değerlendirilmektedir. Bilimsel Araştırma Projeleri bütçesinin %25-%40 oranında bir kısmı bu tip projelere ayrılır ve duyurulur. Küçük Bütçeli B Tipi Projeler, daha küçük ölçekli, temel bir problemin belirli bir aşaması için gerekli kısmi destek niteliğindeki bilimsel projelerdir. Proje önerileri, BAP Komisyonu tarafından değerlendirilir ve karara bağlanır.
- Başarıları özendirme kısmında da açıklandığı şekilde “Başlangıç Desteği”, yeni katılan genç öğretim üyeleri için önemli bir imkan oluşturmaktadır.
- Benzer şekilde, ulusal ve uluslararası düzeyde saygın ödüller alan öğretim üyelerine de özel destek mekanizmaları kurulmuştur.



## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

Enstitüye yeni katılan akademisyenlerle TÜBİTAK programlarında daha deneyimli akademisyenler bir araya getirilerek bilgi ve deneyim paylaşımına yönelik çalışmalar düzenlenmektedir. Özellikle 1003 programı kapsamında ihtiyaç olması durumunda, sanayi ile eşleştirme, sözleşmeler yönetimi ve projelerin yazım aşamalarında destek verilmektedir. Proje başlangıcından ticari bir çıktı oluşturulabilmesine kadar olan sürecin yönetilmesi için bir yol haritası oluşturulmuş ve belirlenen vakalar üzerinde uygulanmıştır. TÜBİTAK 1000 kapsamında belirlenen Nanoteknoloji ve Biyoteknoloji tematik alanları özelinde ilgili araştırmacılar ile yapılan odak bilgilendirme toplantıları ve sonrasında birebir görüşmeler ile destek programına uygun yol haritası çıkarılmıştır.

Uluslararası destek programları kapsamında sağlanan katkı; proje öncesi, proje hazırlık ve başvuru süreci, proje yönetimi ve proje sonrası çıktıların ilgili birime yönlendirilmesine kadar olan süreci kapsamaktadır. Programlar hakkında birebir ve genel bilgilendirme toplantıları düzenlenmekte ve programlara ilişkin güncel tüm bilgiler paylaşılmaktadır. Çalışma alanlarına uygun olabilecek çağrılar takip edilerek incelenmekte ve ilgili akademisyen(ler) bilgilendirilmektedir. Belirlenen çağrı(lar) için akademisyenin programı dahilinde proje geliştirme, ortak arama, ilgili bilgi günü/proje pazarı vb. etkinliklere katılımları konusunda destek sağlanmakta, uygun proje ortaklık yapısının kurulması halinde proje önerisinin hazırlanması ve başvuru sürecinde katkı verilmektedir. İdari konularda proje koordinatörü ile iletişimin sağlanması; firma/kurum/kuruluş ortaklığına ihtiyaç duyulması halinde uygun kuruluşun bulunarak projeye dahil edilmesi; diğer idari konular ve bütçe hazırlığı konularında destek sağlanmaktadır. Proje önerisinin kabulünden sonra ise konsorsiyum sözleşmesinin incelenmesi, FSMH konularının netleştirilmesi, projenin yönetimine ilişkin dikkat edilmesi gereken idari ve mali konular hakkında bilgilendirme ve eğitim ile proje raporlamaları konularında destek sağlanmaktadır.

Üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi ve fon kaynaklarından yararlanmaya yönelik faaliyetler kapsamında, akademisyenlerin çalışmalarına uygun olabilecek firmaların belirlenmesine özel önem verilmektedir. Bu amaçla, akademisyenin ortak çalışma yapabileceği potansiyel firmaların bilgileri alınmakta ve projenin gerektirmesi halinde Ar-Ge merkezi olan büyük ölçekli uygun firmalara öncelik verilmektedir. Akademisyen ve firma arasında sözleşme imzalanana kadar tüm iletişim TTO tarafından yürütülmektedir. Bu durum, firmaya istediği anda iletişime geçebileceği bir ortam oluşturmakta, akademisyene ise, zaman optimizasyonunda kolaylık sağlamaktadır. Akademisyen-firma ilişkisindeki sözleşme detayı, sözleşme bedeli pazarlığı, firmanın ödeme süreçleri vb. tüm teknik işlemlerde akademisyenin iş yükü azaltılmaktadır. Özellikle, sözleşme bedeline yönelik görüşmelerin ve görevlendirme süreçlerinin TTO tarafından üstlenilmesi ve akademisyenin bu sürecin dışında tutulması, sürecin işleyişi açısından verimli bir yöntem olarak değerlendirilmektedir. Bu kriterler çerçevesinde belirlenen firmalar ile iş geliştirme süreci başlatılmaktadır. Bir firma tarafından ortak çalışma talebi gelmesi durumunda ise öncelikle, firmadan proje konuları talep edilmekte ve çalışma alanı örtüşen akademisyenler portal üzerinden incelenmektedir. Davet edilen veya yapılan genel duyuruya cevap veren akademisyenlerin geri dönüşüne göre uygun akademisyenler belirlenmektedir. Firma ve akademisyenin birebir görüşmeleri ya da çalışmalar sonrasında da ortak çalışma konuları ortaya çıkabilmektedir.

Belirtilenler dışında ise Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliği kapsamında yapılan firma ziyaretleri firmalar ile işbirliğinin geliştirilmesi aşamasında ilk adım olarak değerlendirilmekte, gelecek ÜSİ faaliyetleri için temel oluşturma çalışmaları yürütülmektedir. Benzer şekilde, üniversite ve teknoloji odaklı Teknopark şirketleri ile işbirliklerinin geliştirilmesi amacıyla da çalışmalar yürütülmektedir.

Kontratlı Ar-Ge projelerinin sayı ve niteliğinin artırılabilmesi, akademisyenlerin ticarileşme potansiyeline sahip araştırmalar da yapması ve bu Ar-(Ge) faaliyetlerinin başlangıcında ortaya çıkabilecek ticari değerler kapsamlı bir şekilde araştırılmasına da bağlıdır. Genel anlamda, üniversitenin araştırma politikasında bu konuya yer verilmesi kolaylaştırıcı bir etki yapacaktır. TÜBİTAK 1000 projesi kapsamında akademisyen sayısı ve araştırma alanlarına göre belirlenen iki alanda (nanoteknoloji ve biyoteknoloji) başvuru yapılmış olup, strateji raporları<sup>33</sup> 1 Haziran 2017 tarihinde TÜBİTAK'a sunulmuştur. "Öncelikli alanlar" ile ilgili kısımda detaylı anlatıldığı şekilde, öğretim üyesi başına yapılan yayın sayısında İYTE nanoteknoloji alanında ülkemizdeki üniversiteler arasında 2. sırada, biyoteknoloji alanında ise 7. sırada yer almaktadır. Belirlenen iki öncelikli alana yönelik çalışmalar bu açıdan da değerlendirilmekte ve uzun vadeli planlanmaktadır.

*Araştırma bütçesi izleme ve yönetme süreçleri (varsa yazılımının anlatılması)*

Araştırma proje ve bütçeleri izleme ve yönetme süreçlerinin takip edilmesi, raporlanması ve kurumsal bir hafızanın oluşturulabilmesi için TTO faaliyetlerinin parametrelerine uygun Yönetim Bilişim Sistemi Yazılımı ve bu yazılımın ihtiyaçlar doğrultusunda uyarlanmasına yönelik hizmet satın alınmıştır. Veri tabanının etkin bir şekilde kullanılabilmesi için temel veri girişleri gerçekleştirilmiş, uyarlama ihtiyaçları belirlenerek, şirket ile birlikte

<sup>33</sup> <http://libguides.iyte.edu.tr/iyteos/arge>

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

güncellemeler yapılmıştır. TTO faaliyetleri kapsamında, başvuru, yürürlükte olan veya bitmiş olan proje bilgileri, bütçe detayları ve süreçleri takip edilmektedir. Yazılım özelliklerine ilgili linkten erişilebilir<sup>34</sup>.

### A.3. Araştırma Yönetim Politikası ve Stratejileri

*Üniversitenin araştırma politikası (Yıllara göre gelişimi)*

Üniversitenin araştırma politikasındaki yıllara göre gelişimine raporun birçok yerinde değinilmiş, bu kısımda ise özetlenerek verilmiştir. Bölüm laboratuvarlarının yanında, Enstitü, disiplinlerarası araştırmalara da olanak sağlayan “Araştırma Merkezleri yolu ile araştırma” yöntemini benimseyerek, ilk araştırma merkezini 2001 yılında açmıştır. İleriki yıllarda farklı alanlarda yeni merkezler açılmış, pahalı ve kullanımı yetkinlik isteyen cihazların merkezler üzerinden uzmanlar tarafından hizmet vermesi politikası benimsenmiştir. Enstitü, 2014 yılında kampüs içinde farklı binalardaki araştırma merkezlerini tek çatı altında toplamak ve daha etkin yönetmek amacı ile 2016 yılında Kalkınma Bakanlığı proje desteğiyle Tümlşik Araştırmalar Merkezini kurmuştur. Enstitü tarafından belirlenen araştırma stratejileri doğrultusunda gelişimini sağlamak için, Araştırma Merkezleri 2014 yılında kurulan Araştırmalar Direktörlüğüne bağlanmıştır.

Enstitü, lisansüstü eğitime 1994, lisans eğitimine ise 1998 yılında başlamıştır. Lisans eğitimine başladıktan sonra lisans öğrenci sayısı lisansüstü öğrenci sayısına kıyasla artmıştır. Enstitü 2010 yılından sonra dikey büyüme ve yeni ortaya çıkan veya yeni gelişen alanlarda lisansüstü eğitime odaklanmıştır. Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Biyomühendislik, Çevre Mühendisliği ve Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölüm haline gelmiş ve Fen Fakültesinde Sınır Bilimi ve Fotonik Bölümleri açılmıştır. Lisans/lisansüstü öğrenci sayısı oranı 2010 sonrası planlandığı şekilde düşmeye başlamıştır.

Enstitü, ülkemiz için oldukça erken sayılabilecek bir tarihte, 2004 yılında, bilginin ticarileşmesinin önünü açmak amacıyla Türkiye'nin 4. Teknoparkını kurmuştur. Yıllar içinde hem enstitü içi ve hem de enstitü dışı ile ilişkileri gelişen Teknopark İzmir 2010-2016 arasında 3 kat büyümüştür. Yine bu gelişim ekseninde 2013 yılında Teknoloji Transfer Ofisini, 2016 yılında İYTE-FSHM Değerlendirme ve Destekleme Kurulunu ve İnovasyon Merkezini kurmuştur.

Enstitü kuruluşundan itibaren uluslararasılaşmaya önem vermiş; 2010 yılında AB Diploma Eki Etiketini, 2012'de ise AKTS Etiketini almıştır. Bu politikasını ileriki yıllarda da sürdüren Enstitü, 2016'da ilk uluslararası merkez olan Avrasya İleri Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezini kurmuş; yine aynı yıl içinde uluslararası üniversite sıralamalarında yer almaya başlamış ve 2017'de AB Euraxess Hizmet Merkezi olmuştur.

Enstitü 2013'den sonra açık erişim ve açık inovasyon politikasını benimsemiş, Türkiye'nin ilk “Zorunlu Açık Erişim Politikası” belgesini onaylamış ve bilimsel çalışmalarının büyük bir kısmını erişime açmıştır.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü yeni ve geliştirilen araştırma politikalarının yarattığı ivme ile üniversitelerin bilimsel ve teknolojik araştırma yetkinliği, fikri mülkiyet havuzu, işbirliği ve etkileşim, girişimcilik ve yenilikçilik kültürü ile ekonomik katkı ve ticarileşme boyutları altında 23 göstergeye göre sıralandığı, ulusal ölçekte Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksinin 2012 yılı sıralamasında 7., 2013 yılında 6., 2014 yılında 9., 2015 yılında 8., 2016 yılında 9. sırada yer almıştır. Devlet üniversiteleri arasında da her sene ilk 5'e girmektedir. Bu sıralamanın 5 yetkinlik alanından ve Araştırma Üniversitesi bağlamında en önemlilerinden biri olan “Bilimsel ve Teknolojik Araştırma” yetkinliğinde İYTE, 2014, 2015 ve 2016 yıllarında 20 üzerinden aldığı sırasıyla 19,5; 19,5 ve 19,4 puanla, bu alanda sürekli ilk 3 içindedir. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Performans Endeksi'nde, Teknopark İzmir 2011 yılında 15., 2012'de 5., 2013'de 2., 2014'de 4. ve 2015 yılında yine 4. sırada yer almıştır.

Eğitim-araştırma politikalarının sonuçlarını gösteren bir başka sıralama ise Türkiye Üniversite Memnuniyet Araştırması (TÜMA) sıralamasıdır. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü TÜMA Üniversitelerin Öğrenci Memnuniyeti Genel Sıralamasında tüm üniversiteler içerisinde 4'üncü, devlet üniversitelerinde ise birinci sıradadır. Öğrenim Deneyiminin Tatminkarlığında devlet üniversiteleri arasında birinci, Yerleşkenin ve Yaşamının Doyuruculuğunda sekizinci, Akademik Destek ve İlgide birinci, Kurumun Yönetim ve İşleyişinden Memnuniyetinde ikinci, Öğrenme İmkân ve Kaynaklarının Zenginliğinde ikinci ve Kişisel Gelişim ve Kariyer Desteğinde birinci sıradadır.

*Üniversitenin araştırma strateji belgeleri*

Enstitünün 2014-2018 Stratejik Planı'nda araştırma stratejisinde hedefler ve bu hedeflerin kimler tarafından gerçekleştirileceği belirlenmiştir. Planın “Bilimsel Araştırma” gelişim ekseninde stratejik amaç ve hedeflerimiz sıralanmış ve Raporun Genel Bilgiler kısmında belirtilmiştir<sup>35</sup>.

<sup>34</sup> <http://www.atmosfertto.com/dosya/c5c542bb36.pdf>

<sup>35</sup> [http://web.iyte.edu.tr/strateji/dosya/Stratejik\\_Plan\\_2014-2018.pdf](http://web.iyte.edu.tr/strateji/dosya/Stratejik_Plan_2014-2018.pdf)

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

Araştırmalar Direktörlüğü'nün çalışma esaslarını düzenleyen yönerge ve organizasyon şeması (Şekil 4) Araştırma Altyapısı bölümünde verilmiştir.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi 16.07.2013 tarih ve 2013/1 sayılı Enstitü Senatosu kararı ile kabul edilmiştir. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Etik Kurulu oluşturulmuş ve Enstitü Senatosu kararı ile 2 yıl için görevlendirilmiştir. Yönerge, İYTE – Hukuk Müşavirliği internet sayfasında “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği” başlığı altında<sup>36</sup> yer almaktadır.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları Politikası ve Entelektüel Varlıklar Yönetimine İlişkin Yönergesi 12.01.2016 tarih ve 3 sayılı Enstitü Senato kararı ile kabul edilmiş, 3 yıl süre ile görevlendirilen İYTE-FSHM Değerlendirme ve Destekleme Kurulu çalışmalarına başlamıştır. Kurulda Rektör, Araştırmalar Direktörü, TTO Yöneticisi, Sanayi Temsilcisi ve Patent Uzmanı yer almaktadır. Bu kapsamda patent desteği verilmektedir.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, öğretim üyesi sayısı 100-200 arasında olduğu için, TÜBİTAK 100 Programı kapsamında sadece iki alanda Strateji Dokümanı hazırlama desteği talebinde bulunabilmiş, başvurduğu her iki alanda da (Nanoteknoloji ve Biyoteknoloji) destek almıştır. Nanoteknoloji ve Biyoteknoloji öncelikli alanlarındaki strateji raporları hazırlanmış ve TÜBİTAK'a gönderilmiştir.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Vakfı Yayın Teşvik Sistemi, İYTE'li öğretim elemanları tarafından yayımlanan uluslararası makalelerin teşvik edilmesi için yapılmış bir başvuru sistemidir ve YÖK tarafından getirilen Akademik Teşvik Sisteminin yürürlüğe girmesinden sonra sonlandırılana kadar desteğini sürdürmüştür.

### *Üniversitenin araştırma yönetimi*

Metnin birçok bölümünde **İYTE'deki araştırma ekosistemi** detaylı olarak açıklandığı için burada sadece kısa hatırlatmalar yapılacaktır. Bilimsel araştırmalar kamu ve özel sektörün sağladığı dış destekli fonlar ile bölümlerde ve merkezlerdeki laboratuvarlarda gerçekleştirilmekte, İYTE'li araştırmacılara Rektörlük tarafından destek sağlanmaktadır. Araştırmaların bir kısmında lisansüstü öğrencilerinin görev almasının yanı sıra, bir kısım proje ise araştırma merkezlerinde uzmanlar tarafından yürütülmektedir.

Araştırmalar Direktörlüğü, odak belirleme çalışmaları kapsamında ilgili tüm anabilim dallarından araştırmacıları davet ederek “konu odaklı” strateji toplantıları, Teknopark İzmir'deki ilgili firma ve araştırmacılarla araştırma potansiyelini değerlendirme amaçlı toplantı ve özel görüşmeler organize etmekte, elde ettiği veriler ve araştırma çıktıları üzerinden istatistiksel analizler ve ileriye dönük projeksiyonlar yaparak üst yönetime sunmaktadır. Ayrıca, TTO koordinasyonu, İYTE'li araştırmacılar tarafından üretilen akademik bilginin ticarileşmesini ve teknoloji transferini sağlamak üzere planlama yapmakta, ticarileşme potansiyeline sahip araştırmacıları Teknopark İzmir'deki veya diğer Ar-Ge firmalarıyla eşleştirerek “kolaylaştırıcı” faaliyetlerde bulunmaktadır.

Bu bağlamda, bu raporun çeşitli bölümlerinde verilen detaylardan görülebileceği gibi İYTE'nin en güçlü yanı olan **“araştırmacı insan kaynağı”**, bu insan kaynağının en büyük yardımcısı niteliğindeki **“erişilebilir araştırma merkezleri”**, **“Teknoloji Transfer Ofisi”**, **“Teknopark İzmir”** ve özellikle genç girişimciler için yapılandırılan **“İnovasyon Merkezi”**, İYTE'nin araştırma ekosistemini oluşturmaktadır. Tüm bu sistemlerin, Enstitünün stratejileri doğrultusunda yönlendirilmesi ve koordinasyonu Araştırmalar Direktörlüğü tarafından yönetilmektedir.

### *Üniversitenin araştırma stratejisinin uluslararası, ulusal, bölgesel ve yerel değişim, ihtiyaç ve / veya stratejilerle uyumu*

Teknoloji Transfer Ofisi, üniversite ve endüstri işbirliği ile Sanayi Birlikleri (EBSO, İTO, ESİAD, EGİAD, İZKA, YASAD vb.) ve üniversitelerin bulunduğu tanıtım ve bilgilendirme etkinlikleri, sempozyumlar, şirket ziyaretleri ve şirketlerin üniversiteye davet edilmesi gibi faaliyetlerle ilişkilerin güçlendirilmesini sağlayarak, olası işbirliği ile gerçekleştirilecek Ar-Ge projelerinin yazılma ve yürütülmesinde aktif rol almaktadır. Araştırma projelerinin üretime dönüşmesi, üniversite-sanayi işbirliğinin sağlanması ve teknoloji transferi konusundaki hedeflere ulaşabilmek amacıyla, Atmosfer TTO ve Teknopark İzmir ile yakın işbirliği içinde çalışılmaktadır.

Stratejik Planda “İzmir İlinin ve İYTE Yerleşkesinin Konumlandığı Çeşme Yarımadası'nda Yerel Kalkınmaya Katkıda Bulunmak” stratejik hedeflerimiz arasında yer almış, Gülbahçe Kampüsüne taşınmasından sonra Çeşme Karaburun Yarımadasının doğal kaynaklarından yararlanma yönündeki projeler geliştirilmiştir. Yarımadanın rüzgar enerjisi potansiyelinin değerlendirilmesi yönünde adımlar atılmış, 2016 yılında enerji üretim lisansına sahip bir firma ile 13 megawatt gücünde rüzgar enerjisi santrali kurulmuştur.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü 2014-2018 Stratejik Planında “Kampüste mevcut yenilenebilir enerji kaynaklarının etkin kullanımı ile kendi enerji ihtiyacını karşılayabilen kurum haline gelmesi” stratejik hedefi doğrultusunda 2014 yılında İYTE “Sürdürülebilir Yeşil Kampüs Koordinatörlüğü” kurulmuştur. Belirlenen hedef

<sup>36</sup> <http://hukuk.iyte.edu.tr/>

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

doğrultusunda, Kalkınma Bakanlığına sunulan yapım projeleri, doğal enerji kaynaklarının kullanımına öncelik verilerek projelendirilmiştir. Kampüs yüzme havuzu projesi güneş enerjili olarak projelendirilmiş, 2015 yılında hizmete girmiştir.

*Üniversitenin (varsa) araştırma öncelik alanlarının tanımlanması ve nasıl belirlendiğinin açıklanması*

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünün araştırma stratejisi, yüksek teknoloji enstitülerinin kuruluşunda tanımlanan misyon doğrultusunda şekillenmiştir. Enstitünün öncelikli araştırma alanları, bilimsel yetkinlikleri doğrultusunda ortaya çıkan bilgi birikiminin değerlendirilmesi yoluyla belirlenmiştir. Bu amaçla, tüm birimlerinin katıldığı strateji toplantıları, Araştırmalar Direktörlüğü yön belirleme toplantıları, TÜBİTAK 1000 Strateji Belgesi hazırlık toplantıları, YÖK 100/2000 alan belirleme toplantıları, Teknopark İzmir firmalarıyla yapılan toplantı ve özel görüşmeler, Enstitü Danışma Kurulu ile yapılan toplantılar, Sanayicilerle yapılan toplantılar, Üst Yönetim İstişare toplantıları yapılmış ve yapılmaktadır. Enstitüde oluşan bilgi birikimi, akademik çıktılarının detayları, istatistiksel veriler Araştırmalar Direktörlüğü ve Ölçme ve Değerlendirme Biriminde toplanmakta, analiz edilmekte, projeksiyonlar yapılmakta ve stratejiler belirlenmektedir.

TÜBİTAK 1000 Üniversitelerde Ar-Ge Strateji Belgesi Hazırlanması ve Uygulanması Çağrısı kapsamında, İYTE Üst Yönetimi; insan kaynağını, Ölçme ve Değerlendirme Birimi tarafından toplanan tüm akademik çıktıları (projeler, makaleler vb.) incelemiş, SciVal ve WOS gibi çeşitli karar destek araçlarını da kullanarak İYTE'nin araştırma ekosistemindeki yetkinlik alanlarını belirlemiştir. Bu analiz sonucunda Biyoteknoloji Araştırmaları ve Nanoteknoloji Araştırmaları ve en güçlü iki alan olarak öne çıkmıştır. TÜBİTAK tarafından her iki başvuru da kabul edilmiş ve Strateji Belgeleri hazırlanmıştır. Proje ekipleri düzenli toplantılarla planlama ve koordinasyon çalışmalarına devam etmiş, alanlarla ilgili strateji belgeleri ve yurt içi ve dışından üniversiteleri de inceleyerek durum tespitinde bulunmuş, Dünyada ve Türkiye'de öne çıkan konu başlıkları ve anahtar kelimeleri saptamıştır. İlgili alanlarda bilimsel çalışma yapan tüm akademisyenlere gönderilen anket sonuçları ve diğer geri bildirimler ile SWOT analizi yapılmış, mevcut durum ve gelecek için Ar-Ge stratejileri belirlenmiştir. Dış paydaş toplantılarında sanayi ve kamu kuruluş temsilcilerinin görüşleri alınmış; tüm görüşlerin bir araya getirilmesiyle öncelikli Ar-Ge alanları ve alt başlıklar kararlaştırılmış, strateji ve eylem planları hazırlanmıştır. Tüm paydaşlarla iletişimi sağlamak, analizleri takip etmek, stratejik hedef ve eylem planlarının eşgüdümünü sağlamak, süreci değerlendirmek ve çalışmayı İYTE'nin temel araştırma stratejisi ile uyumlu hale getirerek araştırma ekosistemine nüfuzunu sağlamak üzere Danışma ve Yürütme Kurulları oluşturulmasına karar verilmiştir.

Biyoteknoloji alanında Enstitü bünyesinde görev alan 187 öğretim üyesinden, çalışma alanları OECD'nin biyoteknoloji tanımı ve alt alanlarına giren öğretim üyesi sayısı 59'dur (22 profesör, 20 doçent ve 17 yardımcı doçent). Bu sayı İYTE'de bulunan tüm öğretim üyesi sayısının %32'sine karşılık gelmektedir. Enstitü araştırmacıları biyoteknoloji alt alanlarında gerçekleştirdikleri çalışmalar ile son 10 yılda toplam 21 tescillenmiş patente veya patent başvurusuna sahiptir. Biyoteknoloji alanında alınan/başvurulan patent sayısının, İYTE'deki üniversite çapında toplam patent başvurusu sayısına oranı %39'dur. Enstitüde 2007-2017 yılları arasında tamamlanan 1039 yüksek lisans ve doktora tezinin 340'ı (%33) biyoteknoloji kapsamındadır. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü öğretim üyelerinin, biyoteknolojinin alt alanlarında, Scopus/Web of Science veritabanlarınınca taranan uluslararası dergilerde basılmış 877 makalesi vardır (tüm yayınlara oranı %36; 1,5 makale/öğretim üyesi/yıl). Bu yayınlara 16896 atıf yapılmıştır (19 atıf/makale). Biyoteknoloji alanını tanımlayan anahtar kelimeler kullanılarak yapılan Web of Science taraması sonucu, son 10 yılda Türkiye'deki tüm üniversiteler içinde, öğretim elemanı başına yayımlanan yıllık ortalama makale sayısı oranında İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü 7. sıradadır.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünde, Mayıs 2017 itibarıyla nanoteknoloji alanında çalışmış veya çalışmayı planlayan, dokuz anabilim dalında toplam 46 öğretim üyesi (%24), 203 doktora ve yüksek lisans öğrencisi (%13) bulunmaktadır. Araştırma(cı)lara destek olan uzman kadrosu ile birlikte toplam 265 araştırmacının varlığı, İYTE'nin nanoteknoloji alanında kritik kütleyle sahip olduğunu göstermektedir. Son on yıllık süreçte, İYTE'de tamamlanan ulusal/uluslararası 254 projeden 75'i (%30), devam eden 75 projeden 44'ü (%59) nanoteknoloji alanıyla ilişkilidir. Nanoteknoloji çalışmaları yapan öğretim üyeleri 2007-2016 yılları arasında 677 makale yayımlamış (İYTE'nin toplam makale sayısına oranı % 29) ve bu yayınlara 17359 atıf (toplam atıf sayısına oranı % 56) yapılmıştır. Makale başına 26 atıf düşmektedir. On yıllık süreçte sadece İYTE adresli yayın sayısı 242 (% 33'ü yüksek etkili dergilerde), toplam atıf sayısı 3238, makale başına atıf sayısı ise 13.5 (Türkiye ortalaması 6.0) olmuştur. İYTE nanoteknoloji grubu, enstitünün araştırmacı insan kaynağının %14'ünü oluşturmasına rağmen, bilimsel makalelerin %29'unu üreterek önemli bir katma değer sağlamaktadır. 2015 yılında Türkiye'deki üniversiteler arasında, öğretim üyesi başına yapılan nanoteknoloji ilişkili makale sayısı sıralamasında İYTE 2. sırada (devlet üniversiteleri arasında 1. sırada) yer almıştır.

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

TÜBİTAK 1000 strateji belgeleri doğrultusunda, biyoteknoloji alanında “sağlık biyoteknolojisi” ve “endüstriyel biyoteknoloji” üzerine odaklanılmasına karar verilmiştir. Ana başlıklar altında özelleşecek alt başlıklar Tablo 1’de verilmektedir. Enstitü, seçilen alanlara öncelik vererek kurumsal yapısında gerekli dönüşümleri gerçekleştirmeyi ve seçtiği alanlarda ulusal ihtiyaçlara yönelik bilgi üretiminde ülkemizin ilk üç üssünden biri olmayı stratejik amaç edinmiştir. Nanoteknoloji çalışmalarının kapsamı ise dört alt alanda gruplandırılmıştır ve Tablo 1’de gösterilmiştir. Aynı tabloda alanların YÖK 100/2000 programındaki karşılıkları belirtilmiştir. Tablo 1’de gösterilen Biyoteknoloji ve Nanoteknoloji Araştırma Alanları YÖK 100/2000 İYTE’nin başvurduğu 10 alandan 6’sını içermektedir. Bu alanlar Tablo 1’de koyu yazılmıştır. YÖK 100/2000 İYTE başvurusunda kalan 4 alan tabloda “Diğer” başlığı altında sıralanmıştır.

Ayrıca anabilim dallarına, uzmanlaştıklarını düşündükleri 3 araştırma alan adını tez, makale ve proje sayılarına dayalı olarak önermeleri ve önerdikleri alanlardaki bilimsel çalışmalara odaklanan akademisyen sayısı sorulmuştur. Gelen sayı ve diğer veriler listelenerek yapılan analizler ve toplantılar sonucunda, Isı ve Akışkan Bilimleri ile Veri Madenciliği ve Veri Depolama alanları da Enstitünün odaklanması gereken alanlar olarak öngörülmüştür.

**Tablo 1. İYTE’nin öncelikli araştırma alanları ve YÖK 100/2000 karşılıkları**

	Alan	YÖK 100/2000 Karşılığında Kapsadığı Alanlar
Biyoteknoloji	Sağlık biyoteknolojisi	ANA ALANLAR 01.03. Sağlık ve Moleküler – Hücresel Mühendislik 01.09. Mikro/Nano/Opto-elektronik ve Yarı İletken Teknolojileri 02.01. Temel Tıp Bilimleri 02.03. Eczacılık (Alan)
	Tanı ve teletıp	ALT ALANLAR 01.03.02. <b>Biyomedikal Ekipmanlar (Tıbbi Cihazlar)</b> 01.09.02. <b>Sensör Teknolojileri</b> 01.03.06. Biyoenformatik 01.09.01. <b>Mikro ve Nanoteknoloji</b>
	Medikal robotik	<b>01.03.02.</b> Biyomedikal Ekipmanlar (Tıbbi Cihazlar)
	Temel ve klinik öncesi ilaç araştırmaları ve tedavi yaklaşımları	01.03.05. <b>Nanobiyoteknolojik Güdümlü İlaçlar</b> 01.03.06. Biyoenformatik 02.01.01. Moleküler Patoloji 02.03.03. Farmasötik Biyoteknoloji ve İlaç Tasarımı
	Hücre ve doku mühendisliği	01.03.01. <b>Biyomalzeme ve Doku Mühendisliği</b>
	Endüstriyel biyoteknoloji	Karşılığı yok
	Katma değeri yüksek biyoteknolojik ürünler	Karşılığı yok
	Çevresel sürdürülebilir teknolojiler	Karşılığı yok- 01.06. Enerji Teknolojileri’yle ilişkilendirilebilir
	Nanomalzemesler, nanotanecekler, enerji malzemeleri	01.09.01. <b>Mikro ve Nanoteknoloji</b> 01.06.03. Enerji Depolama ve Enerji Malzemeleri 01.08.03. <b>Yeni Nesil Kompozitler ve Çok İşlevli Nanokompozit Malzemeler</b>
	Nanofabrikasyon, nanoaygıtlar, nanosensörler ve nanofluidik	01.09.01. <b>Mikro ve Nanoteknoloji</b> 01.09.02. <b>Sensör Teknolojileri</b> 01.01.02. Veri Madenciliği ve Veri Depolama
Nanoteknoloji	Nanotıp, nanobiyoteknoloji ve nanotoksikoloji	01.09.01. <b>Mikro ve Nanoteknoloji</b> 01.09.02. <b>Sensör Teknolojileri</b> 02.02.02. Moleküler Onkoloji 02.01.01. Moleküler Patoloji
	Nanomalzemesler, nanotanecekler, enerji malzemeleri	01.09.01. <b>Mikro ve Nanoteknoloji</b> 01.06.03. Enerji Depolama ve Enerji Malzemeleri 01.08.03. <b>Yeni Nesil Kompozitler ve Çok İşlevli Nanokompozit Malzemeler</b>
	Nanofabrikasyon, nanoaygıtlar, nanosensörler ve nanofluidik	01.09.01. <b>Mikro ve Nanoteknoloji</b> 01.09.02. <b>Sensör Teknolojileri</b> 01.01.02. Veri madenciliği ve veri depolama
	Nanotıp, nanobiyoteknoloji ve	01.09.01. <b>Mikro ve Nanoteknoloji</b>

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

	nanotoksikoloji	01.09.02. <b>Sensör Teknolojileri</b> 01.03. Sağlık ve Moleküler - Hücresel Mühendislik 02.02.02. Moleküler Onkoloji 02.01.01. Moleküler Patoloji
	Hesaplamalı nanobilimler (grafen ve benzer malzemeler)	01.09.01. <b>Mikro ve Nanoteknoloji</b> 01.08.04. Akıllı malzemeler ve biyo benzetişim
Diğer	Nesnelerin interneti büyük veri	01.01.02. Veri madenciliği ve veri depolama 01.01.03. <b>Örüntü tanıma analizi</b>
	Enerji sistemleri	01.06.01. <b>Hidrojen ve yakıt pilleri</b>
	Robotik ve akıllı sistemler	01.07.01. <b>İnsan bilgisayar etkileşimi</b>
	Mimarlık	01.04.01. <b>Mimarlık</b>
	<b>Isı ve Akışkan Bilimleri</b>	Karşılığı yok

*Not: YÖK 100/2000 programına başvuru alanlar koyu yazılmıştır.*

*Araştırma sonuçlarını / çıktılarını yayma ve yaygınlaştırma politikaları*

Kamu idarelerinin tabi olduğu tüm mevzuat hükümleri çerçevesinde, mevzuatta öngörülen iletişim kanalları ile kamuoyu bilgilendirilmekte, araştırma faaliyetlerini de içeren stratejik plan, performans programı ve idare faaliyet raporu kamuoyunu bilgilendirmek amacıyla kurum internet sitesinde yayınlanmaktadır. Öğretim üyelerinin önemli araştırma sonuçları yine İYTE internet sayfasından haberler kısmında yayınlanmaktadır. Ayrıca araştırma faaliyetleri Basın ve Halkla İlişkiler Birimi tarafından üç ayda bir çıkarılan İYTE Bülten ile Birim internet sitesinde yayımlanarak duyurulmakta, yerel ve ulusal düzeyde hazırlanan basın bültenleri ile kamuoyu bilgilendirilmektedir<sup>38</sup>.

Bölümlerin öğretim üyesi ve araştırma faaliyetlerini içeren Research Highlights Dergisi<sup>39</sup> 2011 yılından bu yana yayımlanmaktadır. Dergi her öğretim üyesinin çalışma alanlarının yanında, bölümün altyapısı hakkında bilgiler içermektedir. İYTE-Araştırmalar internet sayfasında duyurulan dergide, benzer konularda çalışma yapan araştırmacılar ve öğrencilerin yararlanabileceği araştırma altyapısı ve öğretim üyelerinin araştırma konuları ile ilgili bilgiler sunulmaktadır. Ayrıca dergi üniversitelerin ilgili bölüm başkanlıklarına basılı olarak gönderilmektedir.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, araştırmacılar, araştırma yöneticileri ve proje koordinatörlerinin AB Açık Bilim ve Açık Erişim politikalarına uymalarına yardımcı olmak amacıyla tasarlanmış AB bilimsel teknik alt yapı projesi olan OpenAIRE<sup>40</sup> projesinin Türkiye’den tek ortağıdır. OpenAIRE projesi ile bağlantılı olarak 2013 Haziran ayında çalışmalarına başlanılan İYTE Akademik Arşiv Sistemi “DSpace@IZTECH”<sup>41</sup>, İYTE bünyesinde üretilen kitap, makale, tez, bildiri, rapor gibi tüm akademik kaynakları uluslararası standartlarda dijital ortamda depolamakta ve etkisini artırmak için telif haklarına dikkat ederek Açık Erişim olarak sunmaktadır. Türkiye’nin ilk “Zorunlu Açık Erişim Politikası” özelliğine sahip olan İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Açık Erişim Politikası<sup>42</sup>, 08.10.2013 tarihli İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Senatosu kararıyla onaylanmıştır. Şu anda İYTE adresli bilimsel çalışmaların yaklaşık %70’lik bölümü açık erişim olarak DSpace@IZTECH üzerinden tüm dünya ile paylaşılmaktadır. Ayrıca, İYTE araştırmacıları tarafından yapılan tüm yayınlar ve öğrencilerimiz tarafından hazırlanan tezler, Kütüphane internet sayfasında<sup>43</sup> erişime sunulmaktadır. Açık erişim politikası ile İYTE bünyesinde üretilen akademik çalışmaların uzun dönemli derlenmesi ve korunması sağlanmakta ve en geniş çevrelerde erişime sunulmaktadır.

Atmosfer TTO faaliyetlerinin temel çıktılarından olan, FSMH yönetimi ve ticarileştirme konusunda “İYTE Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları Politikası ve Entelektüel Varlıklar Yönetimine İlişkin Yönerge”si uyarınca çalışmalar sürdürülmektedir. Projelerin teknoloji durumu ve ticarileştirme potansiyelini içeren materyaller hazırlanarak yaygın tanıtım faaliyetleri yapılmaktadır. Teknoloji envanterinin yaygınlaştırılması faaliyetleri kapsamında; yatırımcı görüşmeleri, fuar katılımları, teknoloji envanterinin çeşitli mecralar yolu ile tanıtımı yapılmaktadır.

*Üniversitelerin araştırma süreçlerini izleme mekanizmaları (varsa yazılımının anlatılması)*

<sup>38</sup> <http://www.iyte.edu.tr/AltSayfa.aspx?m=1367>

<sup>39</sup> <http://www.iyte.edu.tr/AltSayfa.aspx?m=1368>

<sup>40</sup> <https://www.openaire.eu/>

<sup>41</sup> <http://openaccess.iyte.edu.tr/>

<sup>42</sup> <http://hdl.handle.net/11147/51>

<sup>43</sup> <http://library.iyte.edu.tr/>

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

Birimler ve öğretim elemanları yıl içinde yaptıkları faaliyetlere yönelik olarak faaliyet raporlarını her sene başında Strateji Daire Başkanlığına sunmaktadır. Daha önceki bölümlerde açıklandığı gibi, İYTE’li araştırmacılarla ilgili detaylar AKBİS, SciVal, Web of Science vb. programlarla takip edilmektedir. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü etkin bir araştırma yönetimi için “Güncel Araştırma Bilgi Sistemi” (GARBİS) oluşturma yönünde bir girişimde bulunmuştur. Bu sayede enstitü içindeki mevcut otomasyon sistemleri ile bütünleşik, uluslararası standartlara uyumlu (EuroCris Cerif standardı), dünyadaki benzer sistemlerle veri değişimi yapabilen bütünleşik bir “kurumsal araştırma bilgi sisteminin” kurulum çalışmalarına başlanmıştır. Bu sistem açık kaynak kodlu bir yazılım olup İYTE’nin mevcut personel, öğrenci, kütüphane, finansal otomasyon yazılımlarına entegre edilecektir. Sistem yerelde İYTE, makro düzeyde tüm ülke (TRCRIS) için örnek teşkil edecektir. Türkiye’den “EuroCris” (Avrupa Araştırma Bilgi Sistemleri Derneği) üyeliği olan tek yükseköğretim kurumu İYTE’dir.

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

### B. PERFORMANS DEĞERLENDİRME

#### B.1. Üniversitelerin Ortak Başarı Ölçütleri

No.	Performans Göstergesi	Başarı Ölçütü	Mevcut Durum	2017 Yılı Hedefi	2018 Yılı Hedefi	2019 Yılı Hedefi	2020 Yılı Hedefi	2021 Yılı Hedefi	2022 Yılı Hedefi
1	Öğretim üyesi başına SCI, SSCI ve A&HCI endeksli dergilerde ortalama yıllık makale / derleme sayısı (01.01.2014-31.12.2016)	Adet	1,47	1,54	1,62	1,70	1,79	1,88	1,97
			CERN Kaynaklı Olmayan= 1,05	1,11	1,19	1,27	1,36	1,46	1,56
2	Öğretim üyesi başına uluslararası işbirliği ile yapılan SCI, SSCI ve A&HCI endeksli dergilerde ortalama yıllık makale / derleme sayısı (01.01.2014-31.12.2016)	Adet	0,76	0,78	0,80	0,83	0,85	0,88	0,90
			CERN Kaynaklı Olmayan= 0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39
3	Bilimsel yayın puanı (01.01.2014-31.12.2016)	Puan	SNIP'e göre: 1,11	1,14	1,18	1,21	1,25	1,29	1,33
			SJR'ye göre: 1,32	1,36	1,40	1,44	1,49	1,53	1,58
4	Atıf puanı (01.01.2014-31.12.2016)	Puan	35,11	35,85	36,57	37,30	38,05	38,81	39,58
5	Öğretim üyesi başına tamamlanan ortalama yıllık dış destekli proje sayısı (01.01.2014-31.12.2016)	Adet	0,20	0,20	0,21	0,21	0,22	0,22	0,23
6	Öğretim üyesi başına devam eden dış destekli proje sayısı	Adet	0,63	0,66	0,70	0,73	0,77	0,81	0,85
7	Öğretim üyesi başına tamamlanan dış destekli projelerin (5 numaralı göstergede verilen) ortalama yıllık toplam bütçesi (01.01.2014-31.12.2016)	TL	44062	44000	48400	53240	58564	64420	70862
8	Öğretim üyesi başına devam eden dış destekli projelerin (6 numaralı göstergede verilen) toplam bütçesi	TL	211105	221660	232742	244380	256600	269430	282900





T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU

## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

9	Devam eden dış destekli toplam proje bütçesinin devam eden dış destekli proje sayısına oranı	TL	334550	351275	368838	387280	406645	426976	448325
10	Öğretim üyesi başına tamamlanan ortalama yıllık kontratlı proje sayısı (01.01.2014-31.12.2016)	Adet	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18
11	Öğretim üyesi başına devam eden kontratlı proje sayısı	Adet	0,24	0,24	0,25	0,26	0,26	0,27	0,28
12	Öğretim üyesi başına tamamlanan ortalama yıllık kontratlı projelerin (10 numaralı göstergede verilen) toplam bütçesi (01.01.2014-31.12.2016)	TL	14537	15263	16027	16828	17670	18553	19480
13	Öğretim üyesi başına tamamlanan ortalama yıllık uluslararası işbirlikli proje sayısı (01.01.2014-31.12.2016)	Adet	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
14	Öğretim üyesi başına devam eden uluslararası işbirlikli proje sayısı	Adet	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05
15	Öğretim üyesi başına tamamlanan ortalama yıllık uluslararası işbirlikli projelerin (13 numaralı göstergede verilen) toplam bütçesi (01.01.2014-31.12.2016)	TL	8245	8657	9090	9545	10020	10520	11048
16	Öğretim üyesi başına devam eden uluslararası işbirlikli projelerin (14 numaralı göstergede verilen) toplam bütçesi	TL	11739	12322	12938	13585	14265	14978	15727
17	Öğretim üyesi başına tezli yüksek lisans öğrenci sayısı	Adet	5,99	6,17	6,35	6,54	6,74	6,94	7,15
18	Öğretim üyesi başına doktora öğrenci sayısı	Adet	2,55	2,73	2,92	3,12	3,34	3,58	3,83
19	Öğretim üyesi başına ortalama yıllık doktora mezun sayısı (01.01.2014-31.12.2016)	Adet	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18	0,19
20	Öğretim üyesi başına ortalama yıllık ulusal patent belge sayısı (01.01.2014-31.12.2016)	Adet	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
21	Öğretim üyesi başına ortalama yıllık uluslararası patent belge sayısı (01.01.2014-31.12.2016)	Adet	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005
22	Öğretim üyesi başına ortalama yıllık faydalı model ve endüstriyel tasarım sayısı (01.01.2014-31.12.2016)	Adet	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002



## ÜNİVERSİTELERİMİZİN ARAŞTIRMA ODAKLI MİSYON FARKLILAŞMASI VE İHTİSASLAŞMASI ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

<b>23</b>	Faal olan öğretim üyesi teknoloji şirketi sayısı	Adet	19	20	21	22	23	24	25
<b>24</b>	TÜBA ve TÜBİTAK ödüllü öğretim üyesi sayısı (TÜBA çeviri ödülü hariç) (01.01.2014-31.12.2016)	Adet	2	2	3	3	3	3	4
<b>25</b>	YÖK 100/2000 Doktora Burs Programı Alan sayısı	Adet	3	10	10	10	10	10	10
<b>26</b>	YÖK 100/2000 Doktora Burs Programı Öğrenci Sayısı	Adet	13	50	50	50	50	60	70