

# İYTE

# BÜLTEN



## Hoş Geldin 523 Yeni İYTE'li

# İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ

TEKNOLOJİ • BİLİM • TASARIM

Dünyaya Açılan Kapınız: İYTE Lisansüstü Programları

Bilgisayar Mühendisliği  
Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği  
Biyomühendislik  
Biyoteknoloji  
Çevre Mühendisliği  
Çevre Bilimi ve Mühendisliği  
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği  
Elektrik - Elektronik Mühendisliği  
Endüstriyel Tasarımı  
Enerji Mühendisliği  
Fizik  
Gıda Mühendisliği  
İnşaat Mühendisliği  
Kimya  
Kimya Mühendisliği  
Makina Mühendisliği  
Malzeme Bilimi ve Mühendisliği  
Matematik  
Mimari Restorasyon  
Mimarlık  
Moleküler Biyoloji ve Genetik  
Mühendislik İşletmeciliği  
Şehir ve Bölge Planlama  
Şehir Planlama  
Şehir Tasarımı

ASİSTANLIK

KONFERANS ÖDENEĞİ

YURT DIŞI OLANAKLARI

**İYTE BÜLTEN****İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ  
BÜLTENİ**Temmuz-Ağustos-Eylül  
2015İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü adına  
**Derginin Sahibi**Prof. Dr. Mustafa Güden  
Rektör**Editör****Genel Yayın Yönetmeni**Prof. Dr. Ahmet E. Eroğlu  
Rektör Danışmanı**Yazı İşleri Sorumlusu**Prof. Dr. Ahmet E. Eroğlu  
Rektör Danışmanı**Yayın Kurulu**Prof. Dr. Ahmet E. Eroğlu  
Gülşay Güden  
Özge Öztürk Topal  
Özgür Şener  
Yasemin Aksoy  
Hasret Ergün  
Kenan Erdoğan**Yayın İdare Merkezi**İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektörlüğü  
Basın ve Halkla İlişkiler Birimi Gülbahçe 35430 Urla - İzmir  
Tel: 0.232 750 6023 / 6024 / 6025  
Faks: 0.232 750 6022  
halklailiskiler@iyte.edu.tr  
http://basinvehalklailiskiler.iyte.edu.tr

"Bu dergi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Basın ve Halkla İlişkiler Birimi tarafından üç ayda bir, hiçbir kâr amacı güdülmeyen çıkarılmaktadır. İYTE BÜLTEN'de yer alan yazılar, fotoğraflar kaynak belirtmeden alıntılanamaz".

# İçindekiler

## 5 Önsöz

5 İYTE Basın ve Halkla İlişkiler Birimi

## 6 Halkla İlişkiler - Tanıtım

6 İYTE İzmir Enternasyonal Fuarında Stant Açtı

6 İYTE IEEE Öğrenci Topluluğu Ödül Aldı

7 Aday Öğrencilerden Büyük İlgi

8 523 Yeni İYTE'li Kayıt Yaptırdı

9 İYTE'de Mezuniyet Coşkusu

11 İYTE Ders Başı Yaptı

13 İçimizden Biri - Menzil Tepe Kaya

## 16 Akademik

16 Gözenekli ve Toz Malzemeler Sempozyumu

17 ICTP-ECAR LHC Fiziği Konferansı

19 İYTE Fotonik Bölümü Açıldı

20 "Catalysis and Sensing for Health" Semineri

22 İYTE Öğretim Üyelerine Ödül

22 İYTE Girişimcilik Endeksinde 8. Oldu

23 Teknopark İzmir, TÜBİTAK BİGG Programı  
1. Aşama Resmi Uygulayıcısı

25 İzmir ve Çevresi Fen Bilimleri Enstitüleri Toplantısı

25 İzmir Üniversiteleri Platformu Kariyer Merkezleri Toplantıları

25 Bilgisayar Destekli Uzmanlık Eğitimleri

26 Doç. Dr. Devrim Pesen Okvur'un Çalışması  
"Kanserli Hücreler Ayırt Edilebilir"

27 KNIME Eğitimi Verildi

27 Mimarlık Öğrencileri İstanbul'da

## 29 İYTE TEKNO PARK İZMİR'den Haberler

29 Teknopark İzmir'in Yeni Web Sitesi Yayında

29 Girişimci Adaylarına İlk Eğitimleri Verildi

## 30 Bilimsel Proje

30 Proje Yürütücüsü Yrd. Doç. Dr. Özgenç Ebil

## 32 Rektör Ofisinden

32 Haberler

## 35 Bilgimiz Olsun

35 Aşkın Psikolojisi





## Önsöz

Merhaba,

Üç aylık yaz döneminde İYTE ekseninde yaşanan gelişmeler, gerçekleştirilen etkinlikler ve bilimsel çalışmaları kapsayan yeni bir Bülten sayısını hazırlamanın heyecanını yaşıyoruz.

18. Dönem sonunda, lisans ve lisansüstü programlardan mezun olan 378 öğrencimizi uğurlayıp, 2015-2016 Akademik Yılı'nda İYTE'li olan 523 öğrencimize “hoş geldiniz” dedik.

Ülke genelinde özellikle fen bilimleri bölümlerine olan ilginin azaldığı, hatta bazı üniversitelerde fizik ve kimya bölümlerinin, tercih edilmediği için, kapatıldığı bir dönemde, İYTE'nin tüm bölümlerinde olduğu gibi temel bilimler bölümleri olan fizik, kimya, matematik ve moleküler biyoloji ve genetik bölümlerinin de büyük ilgi görmesi sevindiricidir. Prof. Dr. Aziz Sancar'ın Nobel Kimya Ödülü alarak ülkemizi gururlandırmasının, önümüzdeki yıllarda temel bilimlere olan ilgiyi artıracığına inanıyoruz.

Enstitümüz açısından çok önemli olan bir başka gelişme de “Fotonik Bölümü”nün açılmış olmasıdır. Ülkemizin gelecek yıllarda ihtiyaç duyacağı alanlarda uzman insan kaynağı yetiştirme hedefiyle planlanan Fotonik Bölümü'nün açılışı, Uluslararası Teorik Fizik Merkezi (ICTP-ECAR) bünyesinde düzenlenen bir çalıştayla gerçekleşti. Detaylarını Bülten sayfalarında okuyabileceğiniz açılışın yanı

sıra Avrasya/Orta Doğu Şubesi İYTE'de yer alan ICTP bünyesinde, uluslararası katılımlı Büyük Hadron Çarpıştırıcısı konferansı da kampüsümüzde yapıldı.

Bülten'in bu sayısında yine öğretim üyelerimizin imza attığı başarılar ve aldıkları ödüllerin anlatıldığı; öğrenci topluluklarının etkinlikleri, Teknopark İzmir'in faaliyetleri, İYTE'de gerçekleşen toplantılar, bilimsel kongrelerin yer aldığı haberleri okuyacaksınız.

İYTE Basın ve Halkla İlişkiler Birimi olarak bir yandan tüm bu gelişmeleri derleyip, basın ve diğer vasıtalarla kamuoyuna anlatmayı, diğer yandan da 84. İzmir Enternasyonal Fuarı'nda olduğu gibi, çeşitli illerde yapılan eğitim eksenli fuarlarda İYTE'nin bilinirliğine katkı yapmayı amaçlıyoruz.

Bir sonraki Bülten sayısında buluşuncaya dek hoşça kalın.

## İYTE İzmir Enternasyonal Fuarında Stant Açtı



84. kez düzenlenen ve teması eğitim olan İzmir Enternasyonal Fuarı'na, İzmir ve çevresindeki üniversiteler katıldı.

İYTE, 28 Ağustos 2015 tarihinde kapılarını 84. kez açan İzmir Enternasyonal Fuarı'na katıldı. İzmir Üniversiteleri Platformu çatısı altındaki 9 üniversite aynı holde yer aldı.

İzmir'in üçüncü devlet üniversitesi olan İYTE de stant açarak fuarı ziyaret eden aday öğrenci ve velilere İYTE'nin avantajlarını, eğitim sistemini ve öğrencilerine sunduğu olanak-



ları anlattı. Üniversiteler için ortak kurulan tanıtım alanında İYTE Dünya Dans Topluluğu ve Türkü Topluluğu gösteriler düzenledi. Stantta ziyaretçilerin sorularını yanıtlayan İYTE görevlileri ayrıca katılımcılara broşür ve katalog vererek İYTE'nin tanıtımını yaptı.



## İYTE IEEE Öğrenci Topluluğu Ödül Aldı

Roboleague, Build-up gibi sıra dışı yarışmalar düzenleyen İYTE IEEE (Institute of Electric Electronic Engineers) öğrenci topluluğu ödül kazandı. 2014-2015 öğretim yılındaki yoğun çalışmaları nedeniyle ilgi gören topluluk, 8. Bölge'de 2015 Öğrenci Aktiviteleri Örnek Öğrenci Kolu ödülünü almaya hak kazandı.

Yarışmaların yanı sıra ulusal çapta sempozyumlar, çalıştaylar düzenleyerek konusunda uzman kişilerle öğrencileri aynı platformda buluşturan topluluk; Avrupa, Asya ve Afrika'yı kapsayan 8. Bölge'de 2015 Öğrenci Aktiviteleri Örnek Öğrenci Kolu ödülünü kazanarak önemli bir başarıya imza attı.



## Aday Öğrencilerden Büyük İlgi

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İYTE) Tanıtım Günleri, üniversite adayı öğrenciler tarafından büyük ilgi gördü. İki gün süren etkinlikte adaylar, Enstitü ve bölümler hakkında merak ettikleri tüm sorulara yanıt aldı.

Kütüphane Gösteri Merkezi'nde düzenlenen "Tanıtım Günleri"nde lisans eğitimi verilen bölümlerde görevli öğretim elemanlarının adaylara detaylı bilgi verdiği stantlarda ayrıca bilgilendirici broşür ve görseller de yer aldı. Adaylar ve aileleri, Kütüphane Gösteri Merkezi'nde İYTE Tanıtım Filmini de izledi.

1-2 Temmuz 2015 tarihlerinde, iki gün boyunca süren Tanıtım Günleri kapsamında lisans programı olan bölümlerin yanı sıra Basın ve Halkla İlişkiler Birimi, Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanlığı, Yabancı Diller Yüksek Okulu, Uluslararası İlişkiler Ofisi ve Mezunlar Derneği de adayların sorularını yanıtladı.

Türkiye'nin en başarılı 2. Teknoparkı seçilerek dikkatleri üstüne çeken Teknopark İzmir de stant açarak, öğrencilere Teknoloji Geliştirme Bölgesinde yapılan çalışmaları anlattı.

Tanıtım Günleri'ne katılamayan aday öğrenciler İYTE Kampüsüne gelerek tercih dönemi süresince Basın ve Halkla İlişkiler Birimi görevlilerinden bilgi aldı.



# 523 Yeni İYTE'li Kayıt Yaptırdı



**2015-2016 Akademik Yılında  
İYTE'ye yerleşen öğrencilerin  
kayıtları tamamlandı.**

2015-ÖSYS Merkezî Yerleştirme sonuçları-na bağlı olarak, üniversite bünyesinde yürütülen programlara kayıt hakkı kazanan öğrenci adaylarının kayıtları 4-6 Ağustos 2015 tarihlerinde yapıldı.

Üniversiteli olmak için büyük emek veren öğrenciler, eğitim görecekları okulda kayıt yaptırmak için ilk günden İYTE Kampüsüne geldi. Merkezi Kafeterya'da oluşturulan kayıt merkezine bazı öğrenciler aileleriyle birlikte geldi. Çok sayıda öğrenci de e-devlet sistemi üzerinden kayıt yaptırdı.

Kayıtların başladığı tarihten itibaren geçen dokuz gün içerisinde üniversiteye kayıt hakkı

kazanan 523 öğrenci adayının tamamı kaydını yaptırdı. Kayıt işlemleri tamamlanan öğrenciler, üniversiteyi ve kampüsü tanıtmak için kurulan stantlardan İYTE hakkında bilgi aldı.

Rektör Prof. Dr. Mustafa Güden, İYTE'ye yeni gelen öğrencileri ve aileleri tebrik ederek bir süre onlarla sohbet etti. İYTE'nin kendi işini kuran girişimci bilim insanları yetiştirdiğini belirten Rektör Güden "İYTE, son açıklanan en girişimci üniversiteler endeksinde, devlet üniversiteleri arasında 4. olarak başarısını perçinledi." dedi. Sektörde artık İYTE mezunu çok iyidir algısının yerleştiğini ifade



eden Rektör Güden "İYTE'de eğitim gören öğrenciler, kampüsümüzde yer alan Türkiye'nin en iyi 2. Teknoparkında 3. ve 4. sınıftan itibaren yarı zamanlı çalışarak, mezuniyet sonrası için doğru kariyer planlaması yapabiliyor." diye konuştu. Rektör Güden ayrıca öğrencilerin ve ailelerinin sorularını cevapladı.

## Lisansüstüne 266 Öğrenci Kayıt Yaptırdı

Lisansüstü eğitim yapmak isteyen öğrencilerin kayıtları ise 9-10 Eylül 2015 tarihinde tamamlandı. İYTE'de lisansüstü eğitime kabul edilen öğrencilerin kayıt işlemlerinin hızlı ve sorunsuz bir şekilde ilerlemesi için Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı tarafından Merkez Kafeterya'da stantlar kuruldu. 2015-2016 Akademik Yılı için 217 öğrenci yüksek lisans programlarında eğitim almak, 49 öğrenci de doktora eğitimi için kayıt yaptırdı.



## İYTE'de Mezuniyet Coşkusu

18. Akademik Yıl mezunları, İYTE Açık Hava Amfisinde düzenlenen törenle diplomalarını aldı.

2014 – 2015 Akademik Yılı lisans ve lisansüstü programlarını başarıyla tamamlayan 378 mezun, Açık Hava Amfisi'nde kep atarak diplomalarını aldı.

Mezuniyet töreninde konuşan İYTE Rektörü Prof. Dr. Mustafa Güden İYTE'li olmanın farkını hem akademik çevrede, hem de ticari platformda gördüğünü söyleyerek “mezunlarımızın kısa sürede mesleki hayatlarında başarılı olacağından eminim” dedi.

Konuşmasında anne-babalara seslenen Rektör Güden, “Bugün maddi ve manevi pek çok fedakârlıklarla yetiştirdiğiniz çocuklarınızın mezun olduğu gün. Dolayısıyla öğrenci arkadaşlarımızla beraber sizi de tebrik ediyor ve buraya geldiğiniz için ayrıca teşekkür ediyorum. Duyduğunuz mutluluğu paylaştığımızı

bilmenizi isteriz.” diye konuştu. Öğrencilere ve üniversiteye verdikleri emekten ötürü Enstitü'nün öğretim elemanlarına teşekkür eden Rektör Güden sözlerini şöyle sürdürdü: “Üniversitelerin görevi mezunlarıyla dünyaya örnek olacak nesiller yetiştirmektir ve biz bunu



◀ Fizik ve Elektrik - Elektronik Mühendisliği Bölümünü birinci olarak bitiren Ezgi Şahin törende bir konuşma yaparak duygularını dile getirdi.



az da olsa başarıyoruz, 100 yıl önce kurulan Türkiye Cumhuriyetini ileriye taşıyacak mezunlar veriyoruz.”

İYTE 2014-2015 Akademik Yılı Birincisi olarak konuşma yapan Fizik Bölümü ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümünden çift ana dal yaparak aynı anda mezun olan Ezgi Şahin “Bu başarı sadece benim başarım değil tüm öğrenci arkadaşlarımdan başarıdır.” diyerek bitirdiği konuşmasıyla mezun olan tüm öğrencileri onurlandırdı.

Okul birincisinden sonra Öğrenci Konseyi Başkanı Tutku Demir, günün anlam ve önemine dair olan hislerini paylaştı. Konsey Baş-

kanından sonra sözü alan Mezunlar Derneği Başkanı Aykut Hocaoglu ve lisansüstü programlardan mezun olanlar adına konuşan yüksek lisans mezunu Mutlu Devran Yaman'ın konuşmalarından sonra ödül töreni yapıldı. Not ortalamasında fakültelerin tüm bölümlerinde ilk üçe giren öğrencilere Rektör Güden



tarafından farklı hediyeler verildi. Daha sonra tüm öğrencilere bölüm başkanları ve fakülte dekanları diplomalarını takdim etti. Ödül töreninin ardından ışık gösterisiyle birlikte tüm mezunlar mezuniyeti, müzik eşliğinde kep atarak ve dans ederek kutladı.

# İYTE Ders Başı Yaptı

2015-2016 Akademik Yılı, yeni İYTE'lilere Enstitü'yü tanıtmak amacıyla verilen oryantasyon eğitimiyle başladı.

İYTE Rektörü Prof. Dr. Mustafa Güden, Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Figen Korel, Fen Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Serdar Özçelik, Mimarlık Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Serdar Kale, Genel Sekreter Bahadır Yıldız, Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanı Bahattin Tayanç, Öğrenci İşleri Daire Başkanı Aynur Yakar'ın yanı sıra yeni kayıt yaptıran lisans öğrencilerinin katıldığı tören 30 Eylül 2015 tarihinde gerçekleştirildi. Etkinlikte, üniversitenin eğitim programı, misyonu, öğ-

renciye sunduğu olanaklar hakkında bilgi verildi. Öğrenciler, akademik ve idari konularda bilgi edinirken, üniversite içinde bölüm temsilcisi araştırma görevlileriyle katıldıkları turda akademik programlar hakkında bilgi aldı.

Açılış konuşmasını yapan İYTE Rektörü Prof. Dr. Mustafa Güden, İYTE'ye yeni kayıt yaptıran lisans öğrencilerine başarılar diledi. Üniversite yıllarının çok iyi değerlendirilmesini gerektiğini söyleyen Güden "Derslerinize gereken önemi vermeli ve aynı zamanda ki-



tap okuyarak, spor yaparak, güzel sanatlarla ilgilenerek kendinizi geliştirmelisiniz” dedi. İYTE’de meslek eğitimi değil temel bilgilerin verildiğini ifade eden Prof. Dr. Rektör Güden “İYTE’de çok nitelikli bir akademik kadrodan eğitim alacaksınız ve hangi bilgiyi nerede ne zaman nasıl kullanacağınızı öğrene-



ceksiniz, hocalarınızın söylediklerini uygulayın” diye konuştu. İYTE’nin girişimci gençler yetiştirmeyi amaçladığını vurgulayan Rektör Güden kendi hayatından aktardığı deneyimlerle öğrencilere tavsiyelerde bulundu.

Törende konuşarak İYTE Öğrenci Konseyi hakkında bilgi veren Konsey Başkanı Tutku Ufuk Demir, akademik kadro, idari kadro ve öğrenci arkadaşlarına eğitime katıldıkları için teşekkür etti.

Eğitim, İYTE Kısa Tanıtım filmi gösteriminin ardından yapılan İYTE turuyla sona erdi.





## İçimizden Biri

### Menzil Tepe Kaya

Bisiklete binen, fotoğraf çeken, tiyatro yapan, seramik hamurlarından yüzler ortaya çıkaran İYTE Mimarlık Fakültesi İdari Personeli Menzil Tepe ile konuştuk. İYTE’de çalıştığı için kendini şanslı gördüğünü söyleyen Menzil Tepe Kaya, pozitif enerjisi ve yaşamdan aldığı keyifle hepimize gülümsemenin en etkili ilaç olduğunu bir kez daha hatırlattı.

***Menzil Tepe Kaya kimdir? Kısaca kendinizi tanıtır mısınız?***

1981 Aydın doğumluyum. Dokuz Eylül Üniversitesi Maliye Bölümü mezunuyum. Üniversitede okuduğum dönemde palyaçoluk, animatörlük, dadılık gibi çocuk ve gösteri etkinliklerinde çalıştım. Harçlık çıkarmak için yaptığım bu işlerin kişisel gelişimime çok büyük katkısı oldu. Farklı insanlar ve çevreyle bir araya gelmek, gözlem yeteneğimin gelişmesini sağladı. Rol yapmayı, başka insanların

duygularını dile getirmeyi, insanları mutlu etmeyi sevdiğimi fark ettim. Üniversiteden mezun olduktan sonra özel bir kursta tiyatro eğitimi aldım ve bir süre tiyatro yaptım. Bu arada hayatımı idame ettirmek için özel sektörde farklı alanlarda görev aldım.

***İYTE’ye gelişiniz nasıl oldu?***

KPSS’ye girdim ve sadece İzmir tercihleri yaptım. Sürpriz bir şekilde İYTE’yi kazandım. İYTE Mimarlık Fakültesi Dekanlığında



**Röportaj**

Özge Öztürk Topal



**Fotoğraf**

Gökhan Demir

görev yapıyorum. Açıkçası İYTE'nin Urla'da olduğunu kazandıktan sonra öğrendim ve ilk gördüğüm andan itibaren burayı çok sevdim. Yaygın inanın aksine şehir merkezinde bir yerde çalışmaktansa burada doğanın içinde her geçen yıl daha da gelişen bir kurumda çalışmak bence daha güzel. Her şeyden önce üniversitede çalışmanın birçok avantajları var. Öğrencilerle aynı kampüste olmak daha dinamik bir çalışma hayatı geçirmenizi sağlıyor. Ayrıca üniversitede düzenlenen kongreler, seminerler, konserler gibi birçok sosyal etkinliğe ücretsiz katılabiliyoruz ki bu da büyük bir avantaj. Kütüphaneyi çok seviyorum. Servis kullandığım için ve kütüphane sayesinde hiç okumadığım kadar çok kitap okudum. Amatör olarak sporla da ilgileniyorum ve burada spor yapma imkânımız da var. Yüzme havuzumuzun da açılmasıyla bu alanda alternatiflerimiz çoğalıyor.

***Tiyatro yapıyorsunuz, bir de seramik çalışmalarınız var? Güzel sanatların farklı dallarıyla ilgileniyorsunuz? Bu merak nasıl doğdu biraz bahseder misiniz?***

Aslında hayattan beklentilerimin pek karşılanmadığı biraz da bunaldığım bir dönemimde tiyatroya başladım. Bana çok iyi geldi ve daha sonra her şey yolunda gitmeye başladı. Duvara Karşı tiyatro grubuyla birlikte farklı oyunları sahneledik. Sahnede olmak başka bir duygu... Tiyatro bir şekilde devam etti fakat buradaki seramik atölyesi ilgimi çok çekti. Öğrencilere yönelik bir etkinlik olduğu için

önce izledim ve daha sonra işin tekniğini öğrendim. Evde rahat çalışabilmek için çamur ve kil aldım. Sonra tamamen doğaçlama bir şekilde yüzler yapmaya başladım. Tiyatroyla ilgilendiğim için yüzleri, insan ifadelerini izlemeyi seviyorum. Tiyatronun da simgesidir ya gülen ve ağlayan suratlar, o yüzden öyle bir şey yapmak istedim. Topluluk içinde, toplu taşımada yüzleri inceliyorum. Mimikli insanlar, farklı yüz hatları hafızama kazınıyor. Saniyorum onları bir şekilde yeniden yaratmaya çalışıyorum. Genelde yaptığım yüzler de hep mimikli oluyor. İki taraflı olan çalışmalarımın bir yüzünde gülen, bir yüzünde ağlayan bir ifade. Her zaman hikâyenin farklı bir yönü vardır. Bunu anlatmak istiyorum. Başta elbette ki çok zorlandım. Ağza istediğiniz ifadeyi vermek gerçekten kolay değil. Ama çok hoşuma gitti, bir şey üretmek, yoktan var etmek, ortaya bir şeyler çıkarmak benim hoşuma gitti. Onu düşünerek yaptım. Küçük yüzler yapmak daha zor. Elde önce şekil veriyorum, tamamen doğaçlama. Önce burunla başlıyorum, yüzü bir şekilde şekilleniyor, aslında bir şeyler sizi yönlendiriyor, dokundukça ortaya çıkıyor. Bir modele bakarak yapmıyorum aslında. Ellerime kalıyor, gelişine göre... Yapariken görünüyor. Sonrası daha da keyifli, belirli bir süre içinde kuruması gerekiyor. Hızlı kurursa çatlar. Sabretmeyi öğreten bir çalışma. Kuruma işlemi tamamlandıktan sonra zımpara yapıyor ve fırınlarda iki gün pişiyoruz. Daha sonra boyama yapabilir ya da yağlı bir kremlerle vazelinle silebilirsiniz.

***Seramik yapmak meditasyon yapmak gibi sanki siz nasıl tanımlarsınız?***

Tiyatroda heyecan var, panik, stres... Rolü unutma korkusu, iyi yapamama endişesi vs. Sürekli prova yapmanız gerekiyor. Disiplin gerektiren zorlu bir süreç. Ancak seramik çalışmasında kendimleyim. Yaptığım işe, elimdeki hamura odaklanmam yeterli oluyor. Kesinlikle bu anlamda tiyatrodan daha dingin bir yönü var. Yoktan var etmek, ortaya bir ürün çıkarmak... Kendimi iyi hissetmeme, buradaki işimi daha dikkatli ve özenli yapma etkisi oluyor.



BASKA PROJE  
YOKSA BİZ  
MEZUN  
OLUYORUZ 😊





## Gözenekli ve Toz Malzemeler Sempozyumu

İYTE Öğretim Üyeleri tarafından Uluslararası Gözenekli ve Toz Malzemeler Sempozyumu ve Sergisi PPM 2015 (International Porous and Powder Materials Symposium and Exhibition) düzenlendi.

İYTE Makina Mühendisliği Bölümünden Prof. Dr. Metin Tanoğlu ve Kimya Mühendisliği Bölümünden Prof. Dr. Mehmet Polat'ın Eş Başkanlığında; Yrd. Doç. Dr. Sevgi Kılıç Özdemir'in Sempozyum Sekreterliği altında ve İYTE'nin farklı bölümlerinden öğretim üyelerinin oluşturduğu organizasyon komitesi tarafından düzenlenen sempozyumda 16 davetli konuşma ve 140'ın üzerinde sözlü ve 150'nin üzerinde poster sunumu gerçekleştirildi.

İzmir - Çeşme Ilıca Otel Spa & Wellness Resort Hotel'de 3-6 Eylül 2015 tarihleri arasında yapılan sempozyum; inşaat, ses ve ısı yalıtımı, kaplama, seramik, dolum, paketlenme, depolama, arıtma, metalurji, tekstil, ilaç, hijyen, savunma, havacılık ve diğer uygulamalarda

yaygın olarak kullanılan gözenekli ve toz malzemelerin karakterizasyonu, manipülasyonu, üretimi ve kullanımının temel yönleri üzerinde akademi ve sanayi arasında bilimsel ve teknolojik tartışmalara ve fikir alışverişine uygun bir ortam yaratmayı amaçlıyor. Alanında en kapsamlı toplanmalardan biri olan sempozyum ile endüstride kullanılan gözenekli ve toz malzemelerin üretimi, modifikasyonu ve uygulama alanlarının geliştirilmesi konularında endüstri ile akademi arasında bir paylaşım, tartışma ortamı ve sinerji oluşturmak hedeflendi.

2014 yılında büyük başarı yakalayan ve bu yıl üçüncüsü düzenlenen sempozyum hakkındaki diğer bilgilere [www.ppm2015.org](http://www.ppm2015.org) adresinden ulaşılabilir.



## ICTP-ECAR LHC Fiziği Konferansı

LHC'deki CMS deneyi üyesi olan ODTÜ ve IPM'in (İran) iş birliği ile ICTP-ECAR ev sahipliğinde İYTE'de düzenlenen konferansta Büyük Hadron Çarpıştırıcısı'ndaki deneylerin (CMS, ATLAS ve ALICE) durumu ve elde ettikleri fizik sonuçları tartışıldı.

**Y**urt içi ve yurt dışından çok sayıda yetkin araştırmacıyı bir araya getiren konferans, 29 Eylül – 3 Ekim 2015 tarihlerinde Kütüphane Gösteri Merkezinde yapıldı.

CERN, Büyük Hadron Çarpıştırıcısı'nda (LHC) yapılan deneylerde "Tanrı Parçacığı" olarak bilinen Higgs Bozonu'nun evrenin oluşumu hakkında en önemli bilgileri sakladığına inanılıyor. Deneyde elde edilen heyecan verici sonuçların tartışıldığı ve yeni yaklaşımların değerlendirildiği konferansın evreni anlama yolunda yapılan çalışmalara katkıda bulunması hedefleniyor.

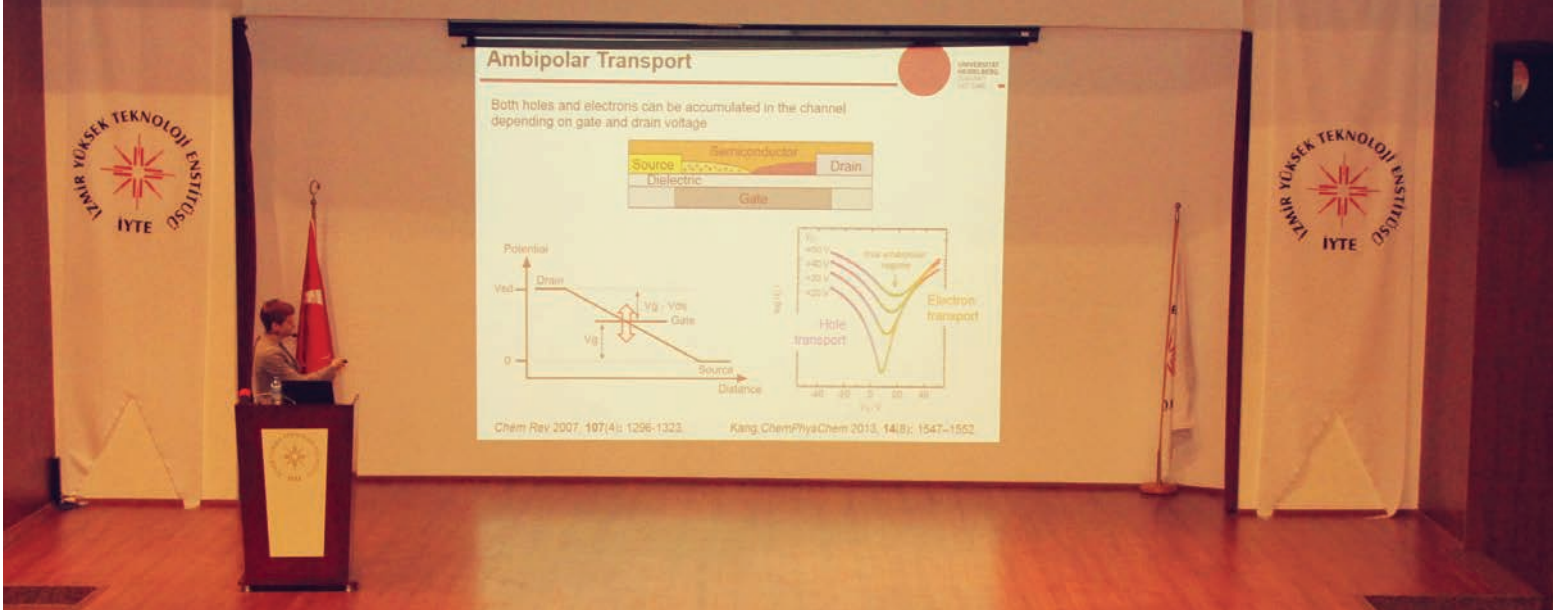
Konferansta CERN'den Prof.Dr. Albert De Roeck, DESY'den Prof. Dr. Kerstin Borras, ODTÜ Fizik Bölümünden Prof. Dr. Altuğ Özpıneci, İTÜ Fizik Mühendisliğinden Doç. Dr. Altan Çakır gibi alanında uzman isimler sunum yaptı. 4 gün süren konferansta farklı disiplinlerde ve farklı kurumlarda araştırma

yapan parçacık fiziğinin önde gelen isimleri görüş alışverişinde bulundu.

### Tanrı Parçacığı Nedir?

Tanrı Parçacığı olarak bilinen Higgs Parçacığı, temel parçacıkların nasıl kütle kazanabildiklerini anlamak için öngörülen, keşfi uzun yıllar umutla beklenen bir parçacıktı. Nihayet 2012 yılında, LHC hızlandırıcısında elde edilen verilerle Higgs parçacığının varlığı deneysel olarak da gösterildi. Higgs parçacığının keşfi evrenin işleyişini anlamak için kritik bir adımdı. Fakat bu adım yaygın görüşe göre evreni anlamaya giden yolda sadece bir başlangıç. Doğayı anlamak bağlamında farklı disiplinler etrafında buluşan deney grupları tarafından Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi'nde (CERN) kurulmuş olan Büyük Hadron Çarpıştırıcısı'nda (LHC) halen araştırılıyor.





## İYTE Fotonik Bölümü Açıldı

İYTE Fen Fakültesi Fotonik Bölümü lisansüstü programında öğrenci kabul edecek.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Fotonik Bölümünün açılışı sebebiyle ICTP-ECAR bünyesinde uluslararası bir çalıştay düzenlendi. Prof. Dr. Erdal Saygın Amfisi'nde 27-28 Ağustos 2015 tarihlerinde düzenlenen çalıştaya Rektör Prof. Dr. Mustafa Güden ve Fen Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Serdar Özçelik katıldı. TÜBİTAK 2223-B programı tarafından kısmi olarak desteklenen çalıştay, yurtiçi ve yurtdışından 150 akademisyeni aynı platformda buluşturdu.

İYTE'de yeni kurulan Fotonik Bölümünün açılış etkinliği olarak ICTP-ECAR tarafından düzenlenen iki günlük çalıştayda; optoelektronik, plazmonik, lazerler, kuantum optik, fotonik kristaller ve güneş hücreleri gibi farklı alanlarda önde gelen, 6'sı yurtdışından toplam 17 bilim insanı konuşma yaptı. Aynı zamanda Uluslararası Işık ve Işık Tabanlı Teknolojiler Yılı'nı (IYL2015) kutlamak amacıyla gerçekleştirilen etkinlikte genç araştırmacıların ve öğrencilerin deneyimli araştırmacılarla

fikir alışverişinde bulunabildiği poster seansı da yapıldı.

### Fotonik Bölümü Nedir?

Işık bilimi anlamına gelen fotonik bilim dalı, ışık tanecikleri olan fotonların üretilmesi, kontrolü ve algılanmasını gerçekleştiren teknolojileri içerir. Işık üretimi, kontrolü ve algılanması konularıyla ilgilenen fotonik teknolojileri, günlük hayatta kullandığımız, akıllı telefonlardan dizüstü bilgisayarlara, internetten tıbbi cihazlara ve aydınlatma sistemlerine kadar pek çok teknolojilerin temelini oluşturuyor. Hayatımızda önemli bir yeri olan ışık alanında yapılan çalışmalar ayrı bir disiplin olarak kabul edilmeye ve geliştirilmeye başlandı. Giderek önem kazanan fotonik alanında yapılan çalışmalara dikkat çekebilmek amacıyla Birleşmiş Milletler Genel Kurulunun 68. oturumunda 2015 yılı uluslararası ışık ve ışık tabanlı teknolojiler yılı (IYL2015) olarak ilan edildi.



## “Catalysis and Sensing for Health” Semineri

Royal Society of Chemistry’nin katkılarıyla düzenlenen “Catalysis and Sensing for Health” Türkiye Sempozyum Serisinin İzmir ayağına İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü ev sahipliği yaptı.

Ege bölgesinin çeşitli üniversitelerinden bilim insanlarının katıldığı toplantı, Prof. Dr. Erdal Saygın Amfisi’nde 8 Eylül 2015 tarihinde gerçekleştirildi. Yaklaşık 150 araştırmacının katılımıyla gerçekleşen toplantı, İYTE Kimya Bölümünden Doç. Dr. Mustafa Emrullahoğlu’nun açılış konuşmasıyla başladı. Dört oturumdan oluşan ve sözlü sunumlarla devam eden toplantıda farklı alanlarda çalışan yurt içinden ve yurt dışından bilim insanları

aynı platformda buluşarak görüşlerini ve fikirlerini değerlendirme şansı buldu. Oturum aralarında yapılan poster sunumları katılımcılar tarafından ilgiyle takip edildi.

Oturum başkanlığını Stuart Govan’ın yaptığı sabah oturumları, Ewha Womans Üniversitesinden (Güney Kore) davetli konuşmacı olarak katılan Prof. Dr. Juyoung Yoon “Fluorescent probes for bio-imaging and polydiacetylene based chemosensors” başlıklı konuşması ile

başladı. Yine bu oturumda sempozyum serilerinin İzmir ayağını düzenleyen İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünden Doç. Dr. Mustafa Emrullahoğlu'nun "Fluorescent molecular tools for analysing biologically important tar-



get species" başlıklı konuşması ile devam etti. İkinci oturum Bath Üniversitesinden (Birleşik Krallık) davetli konuşmacı olarak katılan Prof. Dr. Tony James'in "Boronic acids: Recognition, sensing and assembly" başlıklı konuşması ile başladı ve İYTE'den Prof. Dr. Mustafa M. Demir'in "Sensor and catalytic applications of electrospun fiber mats" başlıklı konuşması ile devam etti. Öğle arasında yapılan poster sunumları özellikle yurt dışından gelen konukların büyük ilgisini çekti ve posterler bilim komitesi tarafından değerlendirildi. İYTE Merkezi Kafeteryada düzenlenen öğle yemeğinin ardından, oturum başkanlığını Prof. Dr. Tony James'in üstlendiği oturumlar başladı. Leeds Üniversitesinden (United Kingdom) davetli konuşmacı olarak katılan Prof. Dr. Andrew Wilson'un "Biometric supramolecular chemistry: From DNA Bases to  $\infty$ -Helices" başlıklı konuşması ve yine Ege Üniversitesinden davetli konuşmacı olarak katılan Prof. Dr. Suna Timur'un "Selective cell biosensing via targeted fluorescent probes and electrochemical biosensors" başlıklı konuşması bu otu-

rumda katılımcılarla buluştu. Son oturumun açılışını Bath Üniversitesinden (Birleşik Krallık) davetli konuşmacı olarak katılan Prof. Dr. Steven Bull "New developments in catalysis for synthesis" başlıklı konuşması ile yaptı ve günün son konuşmasını İYTE'den Yrd. Doç. Dr. Ümit Hakan Yıldız "Conductive paper for breath analysis" başlıklı konuşmayla yaptı. Daha sonra Kâtip Çelebi Üniversitesinden İlter Haliloğlu tarafından Newton bursları hakkında bilgi verildi.

Kapanış programından önce bilim kurulunun belirlediği en iyi 3 poster, ödül almaya hak kazandı. üçüncülük ödülünü Ege Üniversitesinden Emine Güler alırken 2.lik ödülünü İYTE'den Müge Yücel ve 1.lik ödülünü yine İYTE'den Ar. Gör. Muhammed Üçüncü almaya hak kazandı. Sempozyum, Doç. Dr. Mustafa Emrullahoğlu'nun kapanış konuşmasıyla son buldu.



# İYTE Girişimcilik Endeksinde 8. Oldu

Türkiye'nin En Girişimci ve Yenilikçi Üniversiteleri sıralamasında İYTE 8. oldu. İYTE, endeksin ilk yayınlandığı 2012 yılından bu yana devlet üniversiteleri arasında dördüncü basamaktaki yerini korudu.

TÜBİTAK'ın ilk kez 2012'de hazırladığı Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi ile her yıl Türkiye'nin en girişimci ve yenilikçi 50 üniversitesi belirleniyor. 2015 yılı endeksi, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Fikri Işık tarafından açıklandı.

Bir önceki yıl 67.83 puanla listede 9. sırada olan İYTE, bu seneki listede puanını 70.49'a yükselterek 8. sırada yer aldı. ODTÜ, Boğaziçi, İTÜ'nün ardından devlet üniversiteleri arasında En Yenilikçi ve En Gelişimci 4. üniversite oldu.

Endeksin ilk sırasında 88 puanla yer alan Sabancı Üniversitesi'ni, 85 puanla ODTÜ, üçüncü olarak da 79 puanla Boğaziçi Üniversitesi takip ediyor.

Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi ile üniversiteler, bilimsel ve teknolojik araştırma yetkinliği, fikri mülkiyet havuzu, işbirliği ve etki-leşim, girişimcilik ve yenilikçilik kültürü ile ekonomik katkı ve ticarileşme boyutları altında 23 göstergeye göre sıralandı.

| Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi 2015 Sıralaması |            |                                             |                       |                        |                                      |                               |
|-----------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| Üniversite                                                | Toplam     | Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Yetkinliği | Fikri Mülkiyet Havuzu | İşbirliği ve Etkileşim | Girişimcilik ve Yenilikçilik Kültürü | Ekonomik Katkı ve Ticarileşme |
| 1. Sabancı Üniversitesi                                   | 88,40 Puan | 19,9                                        | 11,3                  | 25,0                   | 13,5                                 | 18,8                          |
| 2. Orta Doğu Teknik Üniversitesi                          | 85,96 Puan | 19,7                                        | 11,4                  | 23,1                   | 13,1                                 | 18,8                          |
| 3. Boğaziçi Üniversitesi                                  | 79,66 Puan | 18,0                                        | 8,8                   | 24,7                   | 9,4                                  | 18,8                          |
| 4. İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi                   | 78,10 Puan | 16,4                                        | 10,9                  | 25,0                   | 11,0                                 | 17,5                          |
| 5. Koç Üniversitesi                                       | 76,44 Puan | 16,6                                        | 6,4                   | 23,8                   | 7,8                                  | 17,4                          |
| 6. İstanbul Teknik Üniversitesi                           | 74,94 Puan | 15,5                                        | 6,9                   | 22,3                   | 12,0                                 | 18,7                          |
| 7. Özyeğin Üniversitesi                                   | 73,47 Puan | 16,5                                        | 7,7                   | 21,8                   | 11,7                                 | 16,6                          |
| 8. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü                       | 70,49 Puan | 19,5                                        | 12,9                  | 22,2                   | 8,6                                  | 12,5                          |
| 9. Tobb Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi                 | 66,56 Puan | 16,2                                        | 10,6                  | 18,4                   | 7,5                                  | 11,5                          |
| 10. Yıldız Teknik Üniversitesi                            | 63,93 Puan | 10,5                                        | 3,8                   | 19,0                   | 12,0                                 | 11,9                          |

# İYTE Öğretim Üyelerine Ödül

İYTE Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü Öğretim Üyeleri Yrd. Doç. Dr. Ebru Yılmaz ekibi ile birlikte Gaziemir Aktepe ve Emrez Mahalleleri Kentsel Dönüşüm Alanı Kentsel Tasarım ve Mimari Proje Yarışması'nda Eşdeğer Ödüle layık görüldü.

İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından düzenlenen 2 aşamalı yarışmada insan haklarına saygılı ve yaşam kalitesi yüksek bir kentsel çevre üretilmesi amaçlandı. Kentin farklı bölgelerinde kent dönüşümü için çalışmalarını sürdüren İzmir Büyükşehir Belediyesi, Gaziemir'in Aktepe ve Emrez bölgelerinde 122 hektarlık alanda kentsel dönüşüm gerçekleştirmek için "Kentsel Tasarım ve Mimari Fikir Projesi Yarışması" düzenledi.

İnsan öncelikli, sosyal adalet anlayışına sahip ve toplumsal barışa katkı yapacak nitelikte olacak şekilde hazırlanan projede Yrd. Doç. Dr. Ebru Yılmaz ekibi başarılı olarak büyük ödülü kazanmaya hak kazandı.

**Ekip Üyeleri:** Seçkin Kutucu - Y. Mimar - DEÜ  
Ebru Yılmaz - Y. Mimar - İYTE  
Yonca Kutucu - Mimar - DEÜ

**Danışmanlar:** Uğur Bozkurt - Y.Şehir Plancısı - DEÜ  
Elvin Sönmez Güler - Peyzaj Mimarı - Ege Üniversitesi  
İlker Kahraman - Y. Mimar - DEÜ

**Yardımcılar:** Beyza Nur Beydilli - Mimar - İYTE  
Esra Cevizci - Mimar - Yaşar Üniversitesi  
Can Hoş - Öğrenci - Yaşar Üniversitesi  
Oğuzhan Zeytinoglu - Mimar - İYTE  
Engin Tayfun Bakış - Öğrenci - Gediz Üniversitesi  
Eric Ogwal - İYTE - Öğrenci  
Orhan Asan - İYTE - Öğrenci



## Teknopark İzmir, TÜBİTAK BİGG Programı 1. Aşama Resmi Uygulayıcısı

İYTE Rektörü ve Teknopark İzmir Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Mustafa Güden, TÜBİTAK'ta düzenlenen "Uygulayıcı Kuruluş İmza Töreninde" işbirliği protokolünü imzaladı.

Bilim Sanayi ve Ticaret Bakanı Fikri Işık'ın katılımıyla 28 Temmuz 2015 tarihinde TÜBİTAK Başkanlık Binasında gerçekleştirilen törende, "Yenilenen Bireysel Genç Girişim (BİGG) Programının" tanıtımı yapıldı.

Açılış konuşmaların ardından uygulayıcı kuruluşlarla imza töreni gerçekleştirildi. Uygula-

yıcı kuruluşlar arasında, Anadolu Üniversitesi TTO, Bilkent Cyberpark, Ankara Teknokent, Dokuz Eylül-Depark, Erciyes Teknopark, Fırat TTO, Hacettepe TTM, BİGG SEA-İde-EGE ADANA, ÜSAM INOVENT, İTÜ ÇEKİRDEK, Teknopark İzmir, Karadeniz Teknik TTO, Konya Teknokent, ODTÜ Teknokent, Özyeğin TTO, TOBB ETÜ

TTO, Türk Ekonomi Bankası ve Uludağ Üniversitesi TTO bulunuyor.

2012 yılından bu yana yürütülen 1512 Girişimcilik Desteği Programının yenilenmiş sürümü, BİGG kapsamında 33 Uygulayıcı Kuruluş adayı arasından 17 kuruluş 1. Aşama süreçlerini yürütmek üzere desteklenmeye uygun bulundu. Program kapsamında uygulayıcı kuruluşlar, iş fikirlerini toplayıp değerlendirme, uygun bulduğu iş fikirlerini ön kuluçkaya alarak iş fikri doğrulama sürecine

17 kuruluştan birisiyiz. TÜBİTAK'ın bu destek programı için girişimcileri seçiyoruz, eğitim ve mentörlük programı ile onları destekliyoruz ve iş planlarını yazmalarını sağlıyoruz. İş planları yazıldıktan sonra bir eleme yaparak kaliteli ve yenilikçi iş planlarını TÜBİTAK'a iletiyoruz. En son aşamada TÜBİTAK, girişimciler içinden 150.000 TL almaya hak kazanacak kişileri belirliyor.” diye konuştu.

Programın 1. aşamasını yürütmeye uygun bulunan uygulayıcı kuruluşlar, 1. aşama başvuru



tabii tutmaya ve nitelikli iş planı hazırlama hususunda girişimcilere destek olacaklar.

Bireysel Genç Girişim Programı'nın ilk aşamasını destekleyecek ve yönetecek TÜBİTAK'ın desteklediği 17 kuruluştan biri olduklarını ifade eden Rektör Prof. Dr. Güden “Kısaca BİGG, TÜBİTAK'ın teknogirişimcileri desteklemek için açmış olduğu bir destek programı. Bu destek programı ile teknogirişimcilere fikirlerini hayata geçirebilmeleri için belirli koşulları sağladıkları takdirde, 150.000 TL hibe veriliyor. Biz de Teknopark İzmir olarak tekno girişimcilere bu destekleri verecek

süreçlerini başlatmak üzere kendi duyurularını yapacak, sonrasında girişimci adaylarının iş fikri başvurularını toplayarak kendi değerlendirme mekanizmalarında eleyerek ön kuluçkaya alınacak iş fikirlerini seçecekler. İş fikri aşamasından, şirketleşmeye giden süreçte güçlü ve sonuç odaklı bir paydaş olan BİGG. ASSIST, fikirden hedefe giden tüm hizmet ve destekleri tek elden vererek fikirlerin ürüne dönüşmesinde önemli rol oynayacak.

BİGG.ASSIST projesinin detaylarına [www.bigassistent.com](http://www.bigassistent.com) adresinden ulaşılabilir.



## İzmir ve Çevresi Fen Bilimleri Enstitüleri Toplantısı

19. İzmir ve Çevresi Enstitüleri Platformu Toplantısı İYTE ev sahipliğinde, 13 üniversitenin katılımıyla yapıldı. Prof. Dr. İbrahim Demir Konferans Salonunda yapılan toplantıda lisansüstü eğitimde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri değerlendirildi.

İzmir ve çevresindeki üniversitelerin enstitü müdürleri, müdür yardımcıları ve enstitü sekreterlerinin katıldığı toplantı 17 Eylül 2015 tarihinde gerçekleştirildi. Toplantının açılış konuşmasını yapan İYTE Rektörü Prof. Dr. Mustafa Güden, katılımcılara ve toplantıyı düzenlemekte emeği olanlara teşekkür etti. Türkiye’de üniversitelerin birbirlerini rakip değil partner olarak görmeleri gerektiğini söyleyen Rektör Güden “Ülkemizde uygulama bilimi oluşturabilmek için bu toplantılar çok büyük önem taşıyor, hepimizin birbirimizden öğreneceği çok şey var” diye konuştu. Türkiye’de üniversitelerin lisansüstü eğitimde istenilen seviyeye hala gelmediğini belirten Rektör Güden, “YÖK, lisansüstü eğitimini düzenleyen yeni kararlar alıyor, üniversitelerin de bu alanda çalışması, ancak işbirliği yapması gerekiyor. Ancak bu şekilde uluslararası normları yakalayabiliriz” dedi.

Rektör Güden’in ardından, söz alan İYTE Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü Prof. Dr. Bilge Karaçalı, toplantı gündem maddelerini okudu. Soru cevap bölümüyle devam eden toplantıda bir sonraki toplantı yeri ve tarihi de belirlendi.



## İzmir Üniversiteleri Platformu Kariyer Merkezleri Toplantıları

İzmir Üniversiteleri Platformu Kariyer Merkezleri ve Sürekli Eğitim Merkezleri’nin işbirliğiyle düzenlenecek olan “Kariyer Buluşması” etkinliğinin hazırlık çalışmaları İYTESEM ev sahipliğinde yapıldı. Öğrencilerin, kendi potansiyellerinin farkına varıp, geleceklerini inşa etmelerine katkıda bulunmayı hedefleyen “Kariyer Buluşması” 18-19 Aralık 2015 tarihlerinde Tepekule Kongre Merkezi’nde gerçekleştirilecek.

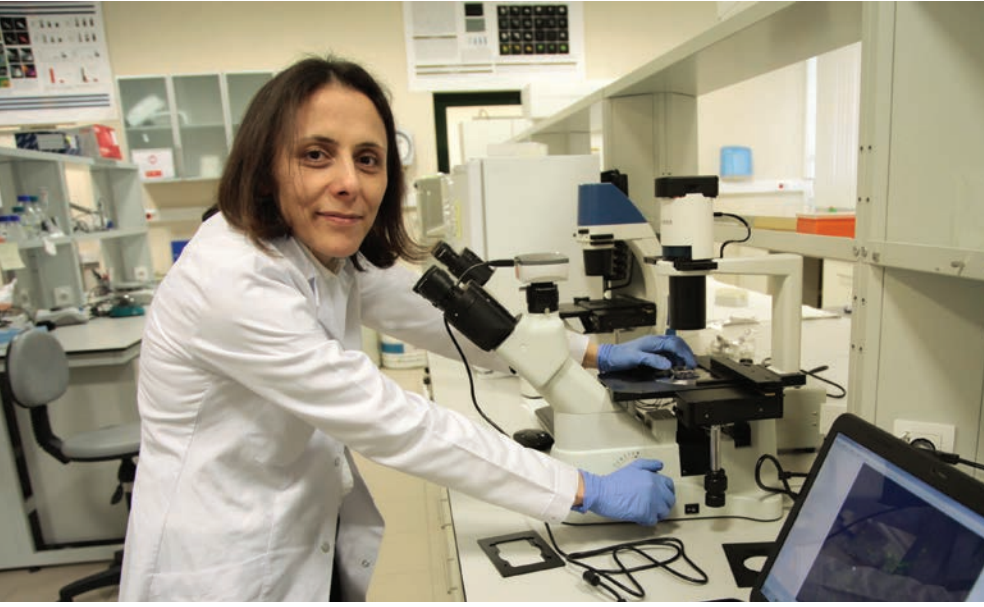
Öğrencilerin akademik ve sosyal gelişimlerine ek olarak eğitim hayatlarının ilk yıllarından itibaren farklı öğrenme metotları, gönüllülük anlayışı, aktif katılım, uluslararası projelerle sivil toplumun gelişimine katkıda bulunabilecekleri fırsatlardan haberdar olma, profesyonel iş yaşamı ile iletişim kurma, girişimcilik anlayışı ile tanışma, gibi hedefleri olan “Kariyer Buluşması” İzmir Üniversiteleri Platformu tarafından takip ediliyor.

## Bilgisayar Destekli Uzmanlık Eğitimleri

FİGES işbirliğiyle düzenlenen ANSYS eğitimleri Temmuz ve Ağustos aylarında da yapılmaya devam etti. FİGES mühendisleri tarafından katılımcılara 7 Temmuz 2015 tarihinde verilen seminer serisi, Erçen Akay’un konuşmacı olarak katıldığı “ANSYS nCode Designlife” etkinliğiyle devam etti. 27-30 Temmuz 2015’de Koray Bilgin tarafından “ANSYS Fluent” ve 11-13 Ağustos 2015 tarihlerinde ise Ufuk Çoban tarafından “Ansys Workbench” eğitimleri verildi.

# Kanserli Hücreler Ayırt Edilebilir

Doç. Dr. Devrim Pesen Okvur ve ekibinin yürüttüğü projeye göre, normal ve kanserli hücre yapışması gerçekçi olarak ayırt edilebilir.



İYTE Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü araştırmacıları, meme kanserinde hücre yapışmasını kontrol edebilmek için hücre dışı etkenlerin nasıl işlenebileceğini anlatan verimli bir metot tanıttılar.

Amerikan Kimya Topluluğu Nano Letters Dergisi'nde yayınlanan makalede, meme kanseri hücreleri ve normal meme epitel hücrelerinin nanometre ölçeğindeki protein desenleri üzerinde yapışmalarının ilk karşılaştırmalı ve sayısal incelemesinde bahsedildi.

İYTE Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Devrim Pesen Okvur'un kendi ekibiyle yaptığı TÜBİTAK destekli projede elde edilen sonuçlara göre kanserli ve normal hücre yapışmasının farklarının belirlenmesi için yeni bir yöntem geliştirildi.

Projenin sonuçlarını anlatan makale etki faktörü 13.592 olan, Amerikan Kimya Topluluğu'nun yayınladığı Nano Letters Dergisinde yayınlandı.

## Kural Tanımayan Fırsatçılar

Projenin kanser çalışmalarına büyük bir katkıda bulunacağını ifade eden Doç. Dr. Pesen Okvur "Odaksal yapışma yapıları ile gerçekleşen hücre yapışması, fizyolojik durumlarda çok sıkı biçimde düzenlendiği halde hastalık durumlarında kontrolsüz gerçekleşir. Yürüttüğümüz çalışmaların uzun dönemli amaçlarından biri, meme kanserinde hücre yapışmasını kontrol edebilmek için hücre dışı etkenlerin nasıl işlenebileceğini anlamaktır. Bunun için kanserli ve normal hücre yapışmasının farklarının belirlenmesi gerekmektedir." diye konuştu. İYTE'de yürütülen çalışmanın detaylarını paylaşan Doç. Dr. Okvur şöyle konuştu: "Hücre dışı matriks proteinlerinin nanometre düzeyindeki bileşiminin ve düzenlenmesinin, durgun ortamda ve akış altında hücre yapışmasını nasıl etkilediğini, meme kanseri ve normal epitel hücreleriyle karşılaştırmalı olarak belirlemeye çalıştık. Bunun için özel tasarlanmış yüzey protein nano-desenlerini, daha önce geliştirdiğim nano-desenleme yöntemi kullanarak ürettik. Bu desenler hücrelerin uyması beklenen kurallar olarak düşünülebilir. Ancak normal meme epitel hücrelerinin aksine, meme kanseri hücreleri akışa uyum sağladı ve değişken aralıklı desenleri daha iyi kullandı".

Çalışmada elde edilen veriler ışığında sonuçları özetleyen Okvur, sözlerini şöyle sürdürdü: "Hücre yapışmasını odaksal yapışmaların büyüklükleri değil hücre sayılarının düzenlediğini de gözledik. Dolayısıyla canlıdaki mikro çevreyi düzgün olarak taklit edebilen özel tasarımı protein nano-desenlerinin normal ve kanserli hücre yapışmasının gerçekçi olarak ayırt edilebilmesini sağladığını tespit ettik. Beklenildiği üzere kanserli hücreler kural tanımayan fırsatçılar olarak karşımıza çıkıyor."

## KNIME Eğitimi Verildi

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünde Konstanz Üniversitesi Öğretim Üyelerinin katıldığı bir çalıştay düzenlendi. İYTE Biyoinformatik laboratuvarında düzenlenen çalıştayda Konstanz Üniversitesinde geliştirilen yazılım olan Knime yazılımı hakkında seminer verildi.

Çalıştay, farmasötik ve biyoteknoloji sektörlerinden çok sayıda kullanıcıyı aynı platformda buluşturdu. 14-18 Eylül 2015 tarihlerinde düzenlenen çalıştayda katılımcılar ilk iki günde temel kullanıcı eğitimi aldı. Açık kaynak kodlu, java tabanlı, kullanıcı dostu grafik arayüze sahip olan bir veri madenciliği yazılımı olan Knime yazılımı, veri analizi, manipulasyonu, görüntülenmesi ve raporlanması alanlarında kullanılıyor.

“Alternatif açık okuma çerçevelerine ait yeni insan proteinlerinin tespiti ve doğrulanması” ile “Micro RNA metabolik ağ kontrol analizi için veri ambarı” adlı projelerde İYTE Biyoinformatik laboratuvarı tarafından kullanılan yazılımın, özellikle biyoteknoloji alanında yapılan çalışmaların daha hızlı sonuçlanmasında etkili olması bekleniyor.



Çalıştayda ayrıca verinin içeri aktarılması, manipulasyonu, görüntülenmesi, madenciliği, model seçilimi, dışarıya veri aktarma, knime sunucuları, akış değişkenleri, iş akışı kontrolü, gelişmiş veri madenciliği, zaman analizi, dışarıdan araçların entegre edilmesi, nod geliştirme öncülü, ek iş akışları gibi konulara değinildi. Son iki günde ise KNIME platformu üzerinde kendi yazılımını geliştirmek isteyen kullanıcılar için yazılım eğitimi verildi.

## Mimarlık Öğrencileri İstanbul'da

İYTE Mimarlık Bölümü 3. sınıf tasarım stüdyosu ve AR 302 Mimari Tasarım 2. Şube öğrencileri, sürdürülebilirlik kavramını deneyimlemek ve çevre dostu yapı tasarlanması hakkında bilgi edinmek amacıyla teknik geziye katıldı.



Öğr. Gör. Dr. Zeynep Durmuş Arsan, Öğr. Gör. Kamal Mohamed ve Ar. Gör. Mümine Gerçek koordinatörlüğünde gerçekleştirilen gezi 14-16 Mart 2015 tarihlerinde İstanbul'da gerçekleştirildi. Gezi kapsamında İstanbul'da inşa edilmiş “Sürdürülebilir Bina Örnekleri” incelendi ve yeşil bina sertifikası alımı konusunda danışmanlık yapan şirketler ziyaret edilerek bilgi alışverişinde bulunuldu.

Yeşil Bina Sertifikası almayı hak eden binaların teknik özellikleri yerinde incelenerek mimari çözümleri hakkında bilgi alındı ve sürdürülebilirlik kavramı üzerine değerlendirmelerde bulunuldu.





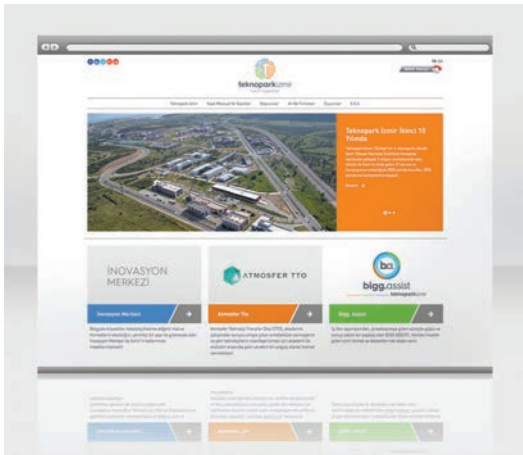
## HABERLER

### Teknopark İzmir'in Yeni Web Sitesi Yayında

Türkiye'de ilk kurulan teknoloji geliştirme bölgeleri arasında yer alan İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nin (Teknopark İzmir), yenilenen kurumsal kimliği doğrultusunda yeni web sitesi de yayına açıldı.

www.teknoparkizmir.com.tr adresine sahip yeni siteden; Teknopark İzmir'in verdiği tüm hizmetler, yasal mevzuat ve başvuru prosedürleri ile bölgede çalışmalarını sürdüren Ar-Ge firmaları hakkında bilgilere ulaşabiliyor.

Teknopark İzmir markası ve "tech together" mottosu üzerine inşa edilen yeni kurumsal kimliğin yansıması olarak şekillenen site; yalın, şık ve sade tasarımıyla öne çıkıyor.



### Girişimci Adaylarına İlk Eğitimleri Verildi

BİGG.ASSIST'in ilk dönem çağrısına 87 girişimci adayı başvurdu; 56 girişimci adayı eğitimlere kabul edildi.

Teknopark İzmir bünyesinde hizmet veren TÜBİTAK-BİGG Programı Resmi Uygulayıcısı BİGG.ASSIST, ilk dönem başvuruları arasından seçilen 56 girişimci adayına eğitim verdi. Eğitimlerin ardından iş fikirleri uygun bulunan adaylar nitelikli iş planlarını hazırlamak için çalışmalarına başladı.

TÜBİTAK'ın görevlendirdiği 17 yetkili kuruluş içinde bulunan ve İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi (Teknopark İzmir) bünyesinde hizmet veren BİGG.ASSIST'in ilk dönem çağrısına 87 girişimci adayı başvurdu. Yapılan değerlendirmenin ardından ise 56 girişimci adayı eğitimlere kabul edildi.



15 Temmuz - 14 Eylül 2015 tarihleri arasında gerçekleşen eğitimler sonunda; İYTE Rektörü Prof. Dr. Mustafa Güden, Prof. Dr. Ahmet Eroğlu, Prof. Dr. Mustafa Tanyeri, Prof. Dr. Nuri Başoğlu, Yrd. Doç. Dr. Mustafa Özuysal ve Teknopark İzmir Genel Müdürü Yücel Yaşar'dan oluşan Değerlendirme Kurulu'na sunum yapan adaylar arasından, iş fikirleri uygun bulunan isimler, nitelikli iş planları için çalışmalarına başladı.

### EĞİTİMLER VE BAŞLIKLAR

Yaklaşık bir aylık zaman dilimine yayılan eğitimler; yaratıcılık ve iş fikri geliştirme, uygulamalı patent tarama, girişimcilğe giriş ve iş modeli geliştirme, uygulamalı tasarım, bütçe oluşturma ve yönetimi, iş fikri doğrulama, uygulama iş planı dosyası hazırlama başlıklarından oluştu. Toplam 1920 adam/saat eğitim ve mentörlük hizmetine tabi tutulan adaylar, projelerine TÜBİTAK desteği almak için yarışacak.

# Bilimsel Proje

## Elektro-Optik Sistemler İçin Koruyucu Nano Kaplamaların Geliştirilmesi



### Proje Yürütücüsü

Yrd. Doç. Dr. Özgenç Ebil  
(İYTE Kimya Mühendisliği Bölümü)



### Proje Ekibi

Merve Özpirin  
Sema Kırköse  
(İYTE Kimya Mühendisliği Bölümü Y. Lisans Öğrencileri)



### Destekleyen Kurum

TÜBİTAK (114M233)



### Proje Dönemi

2014-2017

**T**ÜBİTAK 1001 Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı tarafından desteklenen projede askeri uygulamalar ve sivil havacılık sektöründe kullanılan Elektro-Optik (EO) sistemlerin temelini oluşturan optik malzemelerin fiziksel ve kimyasal dayanıklılığını arttırarak, sistem ömrünün uzatılmasını, bakım-onarım maliyetlerinin düşürülmesini sağlayacak nano kaplamaların geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Askeri uygulamalar ve sivil havacılık sektöründe kullanılan EO sistemler (Lazer Hedef İşaretleme Cihazı, Termal Görüntüleme Sistemi, Aviyonik Nişancı Termal Görüş Sistemi, Hedefleme Sistemi, Termal Nişangah, Lazer Mesafe Ölçüm Cihazları, Pilot Gece Görüş Gözlüğü, Termal Silah Dürbünü, Uzaktan Algılama Sistemleri vb.) oldukça zorlu ve değişken çalışma şartlarına maruz kaldıklarından (ani sıcaklık değişimi, nem, toz, sis, fiziksel darbe, titreşim, radyasyon vb.) bu sistemlerin temelini oluşturan, üretim maliyeti oldukça yüksek olan ve tamir imkanı olmayan mercek, ayna, prizma gibi optik yüzeylerin dış etkenlerden korunması büyük önem taşımaktadır.

Buna ek olarak, asidik/bazik kimyasallar ile optik yüzeylere zarar verebilecek gazlardan da (jet yakıtı, dizel ve benzin buharı vb.) koruma sağlanmalıdır.

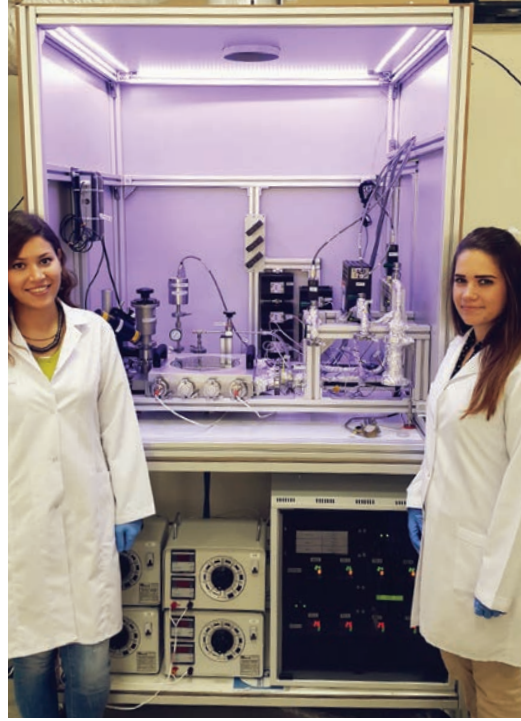
Korucuyu kaplamaların geliştirilmesi tasarım süreci ile başlamaktadır. Üretici ya da son kullanıcıdan gelen silisyum, safir, silika, kalsit, F2, Ge, kuvars, BaF2, N-BK7, CaF2, Teflon, MgF2, ZnSe, Ohara FPL cam (S-FPL51 ve S-FPL53) ve metal (Al, Ag vb.) gibi farklı malzemelerden üretilmiş optik yüzeylerin detaylı karakterizasyonu yapılmakta, EO sistemin elektro-manyetik spektrumunda çalışma aralığı, gerçek uygulama şartlarında maruz kaldığı fiziksel ve kimyasal etmenler göz önüne alınarak koruyucu kaplama olarak kullanılabilir malzemeler tespit edilmektedir. Optik performansa negatif etki yapmayacak tek/çift/çok katmanlı kaplamaların modellenmesi ve simülasyonları optik tasarım yazılımları kullanılarak yapılmaktadır. Simülasyon sonrasında performans kriterlerini karşılayan modeller seçilerek, üretime geçmeden önce bu kaplamaların tek kristal silisyum alttaşlar üzerinde üretimi yapılmaktadır. Kaplamaların fiziksel, kimyasal, optik ve elektriksel özelliklerin ölçülerek süreç optimizasyonu tamamlanmakta ve korunması istenen optik yüzeyin kaplanması son aşamada gerçekleştirilmektedir.

Koruyucu kaplamaların üretiminde kullanılan Adaptive Thermal Sysem-2 (ATS2) sistemi Avrupa Birliği 7. Çerçeve Programı dahilindeki PCIG11-GA-2012-321692 numaralı 'Scalable Manufacturing of Organic Nano Devices for Electronics and Photonics (SMONDEP)' projesi kapsamında tamamen proje ekibimiz tarafından tasarlanmış ve kurulmuş olan Kimyasal Buhar Biriktirme (KBB) sisteminin gelişmiş bir versiyonudur. ATS2, yine KBB tabanlı olan iCVD, piCVD ve ALD yöntemlerinin avantajlarını bir araya getiren yeni bir üretim sistemidir. ATS2 ile her türlü 3 boyutlu (konkav, açılı, gözenekli) malzemenin polimer ve metal oksit ince-filmle oda sıcaklığında yüksek kapasite ve hızda (400 cm2 alan, >400 nm/dk) kaplanması mümkündür.

ATS2 teknolojisi buhar-yüzey reaksiyonları sonucunda hemen hemen her tür yüzeyde ve düşük sıcaklıkta polimer ince filmlerin elde edilmesini sağlar. Diğer KBB metodlarından farklı olarak polimerizasyon reaksiyonu termal ya da UV ışık ile aktive edilen, veya daha önce yüzey üzerine diğer litografik yöntemler ile konumlandırılmış radikaller (başlatıcı molekül) tarafından başlatılır. Bu yönüyle sıvı tabanlı klasik serbest radikal polimerizasyonuna benzemekle birlikte bu metod sıvı bir çözücü içermez. Aynı zamanda bu yöntemle ince metal oksit filmlerin oda sıcaklığında son derece kontrollü bir şekilde üretilmesi de mümkündür. ATS2 yönteminin avantajları arasında her tür malzeme ve her tür yüzey kullanımı, sıvı içermediği için yüzey gerilimi vb. sorunların olmaması, çözücü içermemesi, 3-Boyutlu ve gözenekli yapıların kaplanabilmesi, ısı işlem gerektirmemesi ve uçucu maddelerin olmayışı, düşük vakum gereksinimi ( $\sim 1$  Torr), düşük çalışma sıcaklığı ( $-15 - 30$  oC), yüksek kaplama hızı ( $10 \text{ nm} - 500 \text{ nm/dk}$ ), geniş kaplama kalınlığı aralığı (nanometre – milimetre) sayılabilir.

2014 yıl Kasım ayında başlayan projede ilk çalışmalar sonucunda ATS2 sisteminin kurulumu ve testleri yapılmış olup, süper hidrofobik floro polimer tabanlı ve 5-50 nanometre kalınlığında, optik performans üzerinde herhangi bir negatif etki yaratamayacak koruyucu kaplamaların, düz, konkav ve diğer 3-boyutlu yapıya sahip optik yüzeylerde oda sıcaklığında üretimi dünyada ilk kez gerçekleştirilmiştir. Halen çalışmalar çok katmanlı polimer/inorganik optik kaplamaların modellenmesi, simülasyonu, üretimi ve performans testleri üzerinde devam etmektedir.

Projenin kapsamında koruyucu kaplamaların performans testleri MIL-F-48616 ve MIL-O-13830 standartları temel alınarak yapılmaktadır. MIL-F-48616 standardı optik ince film kaplamaların genel performans ve dayanıklılık testlerini kapsamaktadır. Kapsam olarak yüzey kalitesi (çizilme ve delik ile kozmetik problemler) ve yüzey dayanıklılığı (yapışma, nem, aşınma, sıcaklık dayanıklılığı,



ğı, temizleyici kimyasallar içinde çözünürlük, tuz dayanıklılığı, suda çözünürlük, sis ve toza karşı dayanıklılık) test yöntemlerini içermektedir. MIL-O-13830 standardı günümüzde alanında en çok kullanılan askeri standartlardan biri olmuştur. Bu standart lens, prizma, ayna, pencere vs. benzer optik yüzeylerin üretimi, montajı sonrasında muayenelerini içermektedir.

2017 yılında tamamlanması planlanan proje kapsamında savunma sanayinde faaliyet gösteren iki şirket ile proje çıktılarının ticarileştirilmesi konusunda çalışmalar devam etmekte olup, gündüz optik sistemleri, gece görüş sistemleri, termal görüş sistemleri, lazer sistemleri, nişangâh sistemleri, dürbün, periskop sistemleri, atış takip sistemleri, HUD ekranlar, kokpit camı kaplamaları, yansıma ve parlama önleyici kaplamalar gibi uygulamalarda kullanım imkanları değerlendirilmektedir.



## Rektör Ofisinden

### Rektörün Listesine Girenler Ödüllerini Aldı

Lisans programlarında yedinci yarıyıl sonu itibarıyla genel not ortalaması en yüksek olan 14 öğrenciye, Rektör Prof. Dr. Mustafa Güden tarafından 10 Temmuz 2015 tarihinde Senato Salonunda yapılan bir törenle ödülleri verildi.

Rektör Güden, törende yaptığı konuşmada her yıl geleneksel olarak düzenlenen bu tören ile gençlerin başarılarını ödüllendirerek onların motivasyonlarını yükseltmeyi, önlerinde uzanan yeni hayata gururla başlayabilmelerine vesile olmayı umduklarını söyledi. Daha son-

*Rektörün Listesine giren öğrenciler, aileleriyle birlikte katıldıkları bir törenle ödülleri aldı.*



ra duygularını ifade etmeleri için sözü ailelere bırakan Güden, tüm öğrencilere başarılar diledi.

Dereceye giren öğrencilerin ödülleri takdiminden sonra tören, toplu fotoğraf çekimiyle sona erdi.

### Hürriyet Medya AŞ'den İYTE ve Teknopark Ziyareti

Hürriyet Dijital Medya Grubu, Rektör Prof. Dr. Mustafa Güden'i makamında ziyaret etti. Organizasyonel Gelişim Müdürü İnci Güvenç, Bilgi Teknolojileri Direktörü Reha Argaç, Dijital Medya Direktörü Eyüp Can, Sağlık ve İnsan Kaynakları Direktörü Tuba Köseoğlu Okçu'dan oluşan ekip, 9 Temmuz 2015 tarihinde İYTE'ye gelerek Rektör Güden'den İYTE'deki gelişmeler hakkında bilgi aldı.

### Ege TV Güne Bakış Programı

Rektör Güden Ege TV'de sabah kuşağında yayınlanan "Güne Bakış" Programına canlı yayın konğu olarak katıldı. 22 Temmuz 2015 tarihinde yayınlanan programda İYTE hakkında merak edilen soruları yanıtlayan Rektör Güden, İYTE'nin bilgi üreten ve bu bilgiyle teknoloji transfer eden bir ülke olma sürecinde önemli roller üstlenecek bilim insanları yetiştirdiğini söyledi. İYTE'de gerçekleştirilen projelerden bahseden Rektör Güden aday öğrencilere de tavsiyelerde bulundu.

### Ege Soğutma Sanayicileri ve İş Adamları Derneği İYTE'yi Ziyaret Etti

Ege Soğutma Sanayicileri ve İş Adamları Derneği (ESSİAD) Başkanı Hakan Semerci Rektör Prof. Dr. Mustafa Güden'i makamında ziyaret etti. 27 Temmuz 2015 tarihinde yapılan görüşmede, sivil toplum kuruluşları ile üniversite işbirliklerinin önemli örneklerinden biri olan ve İYTE Kampüsünde inşaat çalışmaları devam eden EHİS LAB hakkında bilgi alışverişinde bulunuldu. Ege Soğutma Sanayicileri ve İşadamları Derneği (ESSİAD) tarafından, İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) desteğiyle yapım çalışmaları başlayan EHİS LAB'ın, dünyanın sayılı test ve analiz laboratuvarları arasında yer alması hedefleniyor.

### Urla Belediye Başkanlığına Ziyaret

Rektör Prof. Dr. Mustafa Güden, Urla Belediye Başkanı Sibel Uyar'ı makamında ziyaret etti. İYTE'deki gelişmeleri aktaran Rektör Güden, Urla Belediye Başkanı'ndan son gelişmeler hakkında bilgi aldı. 7 Ağustos 2015 tarihinde yapılan ikili görüşmede, yerel yönetim ile üniversitenin koordineli şekilde çalışmasının bölge ve ülke gelişimine yapacağı katkı konuşuldu.

### Ankara Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Erkan İbiş İYTE'yi Ziyaret Etti

Ankara Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Erkan İbiş ve Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Dekanı Prof. Abdulkadir Güner İYTE'yi ziyaret etti. Rektör Güden'i 13 Ağustos 2015 tarihinde makamında ziyaret eden heyet, İYTE Kampüsündeki gelişmeler hakkında bilgi aldı. Görüşmede, üniversiteler arası ortak projelerin ve iş birliğinin önemi vurgulandı.

### İzmir İŞKUR Başkanlığı'ndan İYTE Ziyareti

İzmir İŞKUR Başkanı Kadri Kabak ve ekibi Rektör Prof. Dr. Mustafa Güden ile bir araya geldi. 2 Eylül 2015 tarihinde İYTE'ye gelen heyet, kampüsteki yeni gelişmeler hakkında bilgi aldı. Görüşmede, kamu kurum ve kuruluşları ile üniversitelerinin ortak projelerde çalışmasının önemini altı çizildi. Üniversitenin birimlerinde ve teknoparktaki firmalarda yarı zamanlı olarak çalışan öğrencilerin mesleğinin İŞKUR tarafından karşılanmasının değerlendirildiği toplantıda, öğrenim hayatını çalışarak devam ettiren öğrencilere nasıl destek verilebileceği üzerine görüş alışverişinde bulunuldu.



### İstanbul Teknopark Ziyaretçileri

Teknopark İzmir'i ziyarete gelen İstanbul Teknopark Genel Müdürü Dr. İsmail Arı, TTO Müdürü Nuray Tanış, İş Geliştirme Müdürü Özgür Özçelik, Teknopark İstanbul Danışmanı ve İstanbul Sağlık Endüstrisi Kümelenmesi Koordinatörü Prof. Dr. Cengizhan Öztürk Rektör Güden'i makamında ziyaret etti. Heyet, Teknopark ve İYTE hakkında kapsamlı bilgi aldı.

**CMS Jant - İş Birliği Protokolü**

Üniversite Sanayi işbirliği kapsamında ikili görüşmelere devam eden İYTE ile gerek Karrier Günleri'nde gerekse diğer organizasyonlarda ortak çalışmalar yapan CMS Jant A.Ş. arasında bir iş birliği protokolü imzalandı. 2 Temmuz 2015 tarihinde Rektörlük Ofisinde gerçekleşen imza töreni sonrasında fikir alışverişinde bulundu.

**Gana Heyetinden İYTE Ziyareti**

İzmir Enternasyonal Fuarı kapsamında İzmir'de bulunan Gana Heyeti İYTE Rektörü Prof. Dr. Mustafa Güden'i 3 Eylül 2015 tarihinde ziyaret etti. Türkiye'ye ticaret ve eği-



tim alanında temasta bulunmak için gelen ve aralarında Ticaret Bakanlığı Müsteşarı Dr. John Hawkins Aseidu, Projeler Sorumlusu Emmanuel Quao ve İhracat Teşviki Birimi CEO'su Gideon Kwamw Boye Quarco'nun da yer aldığı Bilim ve Ticaret Heyeti, İYTE'de gerçekleştirilen projeler hakkında bilgi aldı. Türkiye ile karşılıklı ihracat ve ithalat ilişkiler hacmini genişletmek için temaslarda bulunan heyet, İYTE ve Gana'daki teknik üniversitelerin ortak üretebilecekleri projeler hakkında Rektör Güden'in düşüncelerini öğrendi.

**Rektör Prof. Dr. Mustafa Güden'in Katıldığı Etkinlikler**

Rektör Prof. Dr. Mustafa Güden, yılın üçüncü çeyreğinde çeşitli etkinliklere katıldı ve bir dizi temasta bulundu.

Temmuz başında Kalkınma Bakanlığı Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğünü ziyaret etti. TÜBİTAK'ta Rektörler düzeyinde gerçekleşen Teknoloji Transfer Ofisi ve Teknopark sözleşme yenilemesi törenine katıldı.



Rektör Güden, İYTEV Yücel Tonguç Kolejini ziyaret etti ve TEOG sınavlarında birinci olan öğrencilere beratlarını verdi.



Yazı

Psikolog Gizem Yılmaz

# Bilgimiz Olsun

## Aşkın Psikolojisi

Aşk, çeşitli sanat dallarının vazgeçilmez konusu olmayı sürdürmekle birlikte, bilimsel araştırmaların, özellikle de psikolojinin de ilgi odaklarından biri haline gelmiştir. Yakın ilişki ya da aşk, bazen kişisel bir ilişki, bazen kişisel ilişkilerin özel bir ögesi ya da bir özelliği, bazen de bir insanın diğerine duyduğu belli bir duyguyu belirtmek için kullanılmaktadır. Aşk, biliş, duygu ve davranışları içeren karmaşık ve dinamik bir sistemdir. Araştırmacıların aşkı ele alış biçimleri de, bakış açılarına göre değişmektedir. Bu bakış açılarının bazıları bireysel ya da toplumsal özelliklere, kimileri evrimsel geçmişe, kimileri de nöropsikoloji alanındaki bulgulara dayanmaktadır.

Aşk;

- *Freud'a göre, cinselliğin yüceltilmesi*
- *Harlow'a göre bağlanma davranışı*
- *Fromm'a göre ilgi, sorumluluk, saygı ve anlayış*
- *Tennov'a göre ise, bilişsel etkinliği devre dışı bırakan, geçici bağımlılık ve sevilen kişiye yönelik bedenini verdiği duyarlı tepkidir*

Aşk ilişkilerindeki normallik ve patolojiyi inceleyen Kernberg, aşkı varoluşsal boyutta benlik sınırlarının terk edilmesi olarak tanımlamıştır. Kernberg, aşkı dinamik bir bakış açısıyla ele almış ve aşkın karşıdaki kişiye yöneltilmiş sevgi ilişkisinden ve cinsel bir arzuya dönüştürülmüş olan uyarılma ve agresif enerjilerden ibaret olduğunu vurgulanmıştır.

Bağlanma kuramına göre gelişim devamlılık gösterir, dolayısıyla ana babalarla erken yaşlarda yaşanan ilişkiler gelecekte kurulacak olan ilişkileri şekillendirir. Bowlby ve Ainsworth'un tanımladığı bağlanma çeşitleri üzerinde yapılan araştırmalarda, çocukluktan gelen bağlanma örüntülerinin yakın ilişkilerin kalitesini, dengesini ve memnuniyet düzeyini etkilediği belirtilmiştir.

### Aşk Stilleri Kuramı

Lee aşkı renklere benzetmiş, aşkın birden çok boyutu olabileceğini ve bu bağlamda çok boyutlu aşk biçimleri şeklinde sınıflandırmıştır.

Lee'nin aşk çeşitleri

- Eros (tutkulu aşk)
- Ludus (oyun gibi aşk)
- Storge (arkadaşça aşk) olarak üç ana aşk çeşidinden oluşur

Diğer aşk çeşitleri, bu üç ana aşkın bileşimiyle oluşur. Lee, aşkın bu üç ana çeşidine aşkın birincil renkleri adını vermiştir. Lee, tutkulu aşkı kırmızıya, oyun gibi aşkı sarıya ve arkadaşça aşkı ise maviye benzetir.

• *Tutkulu Aşk (Eros):* Güçlü bir fiziksel çekimle başlayan aşk tipidir. Bu tip aşk, sevecenlik, iletişimde açıklık, ilişkide güvende olma, tutku, ilişkiye güvenli bağlanma ile ilişkilidir.

• *Arkadaşça Aşk (Storge):* İhtirasa değil benzerliğe, birbirini gözetmeye ve ilgileri paylaşmaya dayanan, arkadaşlığın ön planda olduğu, zamanla gelişen aşk biçimidir.

• *Oyun Gibi Aşk (Ludus):* Aşkın oyun ya da keyifli bir yaşantı olarak algılandığı aşk biçimidir. Bu tip aşk, bağlayıcılığı düşük, eğlencesi ön planda, cinselliğin ve tutkunun önemli olduğu, yoğun duygusallıktan yoksun, kısa süreli ve çok eşliliğe açık bir ilişki türüdür.

• *Sahiplenici Aşk (Mania):* 'Tutkulu aşk' ve 'oyun gibi aşk' türlerinin bir araya gelmesiyle ortaya çıkmaktadır. Bağımlı aşk olarak da adlandırılmaktadır. Kıskançlık, güvensizlik ve sahipleniciliğin hâkim olduğu bu aşk türünde yoğun duygular ön plandadır. İlişkileri sorunlu olsa bile, genelde ilişkiyi bitiremezler. İlişkiyi bitirenler genellikle karşı taraf olur. Ayrılığın olumsuz etkilerini uzun süre üstlerinden atamazlar ve ilişkilerinde ve ilişkileri bittikten sonra acı çekmekten hoşlanırlar.

• *Mantıklı Aşk (Pragma):* 'Arkadaşça aşk' ve 'oyun gibi aşk' türlerinin bir bileşimidir. Birlikte olunacak kişinin, eğitim, meslek, aile gibi bazı özelliklerinin önemli olduğu, ilişki-

nin uyumuna ve devam edeceğine, olumlu bir gelecek sağlayabileceğine inanılan aşk türüdür

• *Özgeci Aşk (Agape)*: ‘Tutkulu aşk’ ve ‘arkadaşça aşk’ türlerinin bir araya gelmesiyle ortaya çıkan aşk türüdür. Kişi aşkı bir görev gibi görür. Bu aşk türünde kişi karşıdakini kusurlarına rağmen sever, bağlayıcı ve destekleyicidir.

### Üçgen Aşk Kuramı

Sternberg’e göre aşk, yakınlık, tutku ve bağlılık öğeleri olan bir kavramdır. Yakınlık, tutku ve bağlanma öğelerinin farklı bileşimleri, üçgen aşk kuramı çerçevesinde tanımlanan sekiz aşk türünü ortaya çıkartır.

1. *Beğenme/Hoşlanma (Yakınlık)*: Bir kişinin bir diğer kişiye kendini yakın hissetmesi, ona karşı bir sıcaklık beslemesi; ancak, o kişiye karşı belli bir tutku ya da uzun süreli bir bağlanma hissetmemesi olarak tanımlanır.

2. *Çılgınca aşk (Tutku)*: Bir görüşte aşk olarak tanımlanabilir. Kişinin gerçekte âşık olduğu kişiye değil de, kafasında hayal ettiği kişiye karşı aşkının bir saplantı haline dönüşmesidir. Çılgınca sevmeye davranışı, seven kişi tarafından çok kolay bir şekilde ortaya konulur. Doğru koşullar altında bu tip aşk hemen ortaya çıkar ve kişi, zihinsel ve fiziksel olarak aşk nesnesinden çok çabuk uyarılma özellikleri gösterir.

3. *Boş aşk (Bağlanma)*: Bir kişinin bir başka kişiyi sevdiğine karar vermesi ve bu aşkı devam ettirmesi; ancak, ilişkinin yakınlık ve tutku barındırmaması sonucu boş aşk ortaya çıkar. Uzun yıllar süren, ancak doğal duygusal içeriklerin ve fiziksel çekimin zaman içinde yok olduğu ilişkiler bu tür aşka girer. Kültürden kültüre değişmekle birlikte, bu tür aşklar uzun ilişkilerin sonunda ya da başında olabilir.

4. *Romantik aşk (Yakınlık+Tutku)*: Romantik aşk, beğenmenin yanı sıra, kişilerin birbirlerine karşı fiziksel ve zihinsel açıdan çekici gelmesi durumunda oluşur. Bu aşkın olması için, fiziksel ve duygusal olarak eşlerin birbirine karşı ilgi duyması gerekir. Bağlanma gerekli

değildir. Bu tür aşkta gelecekte birlikte olma durumu söz konusu olabilir.

5. *Arkadaşça aşk (Yakınlık+Bağlanma)*: Bu tür aşk, uzun süren bir arkadaşlık ilişkisine benzer. Tutku unsuru ilişkide söz konusu değildir. Birçok romantik aşk ilişkisi arkadaşça aşk ilişkisine dönüşebilir ve tutku ortadan kalkınca yerini yakınlık alır. Tutku, uzun zaman sonra ilişkide derinden hissedilen bağlılığa dönüşebilir. İnsanların arkadaşlığa dönüşen ilişkiler yaşama düşüncesine alışmaları kişiden kişiye değişir.

6. *Aptalca aşk (Tutku+Bağlanma)*: Bu tür aşk Hollywood tarzı bir aşktır, filmlerde olduğu gibi insanlar tanışıp, ardından kısa bir süre içinde evlenirler. Zaman içinde gelişen yakınlık unsuru göz ardı edilip, yalnızca tutkuya dayanarak bir bağlanma yaratılır. Aptalca aşk, stresin oluşmasına uygun bir ortam yaratır. Bu tür aşkta, bireyler tutkuyu ilişkinin temeline yerleştirirler ancak, tutku azaldığında hayal kırıklığına uğralar.

7. *Mükemmel aşk (Yakınlık+Tutku+Bağlanma)*: Özellikle romantik ilişkilerde her insanın istediği aşk türüdür

8. *Aşksızlık*: Bu tür aşkta üç unsurun hiçbiri bulunmamaktadır. Bu tür ilişki, bilinen ve yaşanan kişilerarası ilişkilere iyi birer örnektir. Bu tür ilişkiler nedensel etkileşimleri içerir ve hatta bu tür ilişkide arkadaşlık bile söz konusu değildir. Genellikle zorunlu ilişkilerdir.

### Evrimsel Kökenli Biyolojik Aşk Kuramı

Evrimsel bakış açısıyla aşk insanların başarılı üremelerini sağlayan bir uyum mekanizmasıdır. Bu uyum, iki insanı onların bakımına gereksinimi olan bir bebeğin ana babası olmaları için birbirine bağlamaktadır. Aşk eylemleri temel amacı türü devam ettirmek olan bu güne ilişkin amaçlara hizmet eder. Bu yakın amaçlar; kaynak sergileme, sadakat ve koruma, bağlılık ve evlilik, cinsel yakınlık, üreme, kaynak paylaşımı ve ana babalık yatırımdır.

### Romantik Aşk Kuramları

Romantik aşk kuramları incelendiğinde tut-

kulu aşk ve romantik yakınlık olmak üzere iki kuram dikkati çekmektedir

### **Tutkulu Aşk Kuramları**

#### • *Stendhall'ın Tutkulu Aşk Kuramı*

Stendhall, tutkulu aşkı yedi süreçte ele alarak açıklamalarda bulunmuştur.

1. Birinci süreç olan beğenme sürecinde âşıklar, sevgilileriyle etkileşime girer ve birey, sevdiğini fiziksel olarak çekici bulmaya başlar.
2. İkinci süreç beklenti sürecidir. Sevenler, sevdikleriyle geçirecekleri mutlu anlarını düşünürler. Bu bağlamda bireyler hayal kurarlar.
3. Ümit süreci üçüncü süreci oluşturmaktadır. Taraflar âşık olup olmayacaklarına ilişkin yeterli ümidin olup olmadığını göz önünde bulundururlar. Bu süreçten sonra aşk doğmaktadır.
4. Tutkulu aşkın doğmasıyla birlikte görülen süreç de romantik çekicilik sürecidir.
5. Billurlaşma sürecinde âşık, sevgiliyle birlikte yeni güzellikleri keşfeder. Birey, sevdiğiyle yaşamın daha da güzel olduğunu anlar. Bu sürecin sonunda, güçlü bir istek olan tutku ortaya çıkar.
6. Birey, sevdiği tarafından geri çevrilme korkusu yaşamaya başlayarak ayrılma sürecine girmektedir. Belirsizlik ve uzaklık, bu süreci başlatmaktadır. Birey sevgisinden şüphe duyarak, sevgisinin karşılıklı olup olmadığını düşünmeye başlar.
7. İkinci billurlaşma sürecinde bireyler, bu aşkın sürüp sürmeyeceğini gerçekçi bir şekilde düşünmeye başlarlar. Sonuçta doğan aşk ya ölecektir ya da çabalarla yaşamaya devam edecektir.

#### • *Hatfield, Berscheid ve Walster'ın Tutkulu ve Arkadaşça Aşk Kuramı*

Hatfield ve Walster'e göre tutkulu aşk diğerleriyle bir bütün olmak için duyulan yoğun istektir. Tutkulu aşkta bireyin sevgiliye ulaşması bireyde, mutluluk duygusuna, heyecana, fiziksel uyarılmaya ve bireyin cinsel olarak doyum yaşamasına neden olmaktadır. Karşılık



görmediğinde ise, boşluk, kaygı, endişe, kıskançlık duygusu, kuşku, acı, düş kırıklığına ve umutsuzluk duygularına yol açar. Tutkulu aşk psikolojik olarak derin uyarılma durumudur. Arkadaşça aşkın tutkulu aşktan belki de en önemli farkı, yakınlık kavramı konusundadır. Tutkulu aşkta bireyler yakınlık özlemi içindeyken, arkadaşça aşkta kişiler yakınlığı çoktan elde etmişlerdir. Tutkulu aşk haz ve gizemle beslenirken, arkadaşça aşk yalnızca keyifle beslenir.

#### • *Romantik Yakınlık Kuramı*

Moss ve Schwebel'e göre yakınlık, bireylerin sosyal gelişimlerini, kendilerini ayarlama düzeylerini ve fiziksel sağlıklarını etkilemektedir. Moss ve Schwebel'e göre ideal ilişkiyi sağlayan etkenler; bağlılık, duygusal yakınlık, bilişsel yakınlık, fiziksel yakınlık ve karşılıklıdır.

#### **Nöropsikolojik Açıklamalar**

Araştırmacılar, beyin içindeki bazı biyokimyasalların, aşkla ilgili olduğunu bulmuşlardır. Nöropsikolojik bakış açısına göre, âşık olma süreci genetik, hormonlar ve psikolojik deneyimlerle oluşmaktadır. Bu etkenlerin bileşimi, uygun eşi bulduran içsel bir rehberdir. İçsel yol göstericiler "aşk haritası" olarak adlandırılır. Hormonal açıdan bakıldığında romantik aşkın sinyalleri, yanakların kızarması, kalp atışının hızlanması ve ellerin terlemesi şeklinde kendini belli etmektedir. Âşık olduğunda asıl etki, beynin hipotalamus bölgesinden salınan çeşitli kimyasalların etkisiyle vücudun içinde meydana gelmektedir. Âşık olmaya başlandığında hipotalamustan salgılanan kimyasallar beynin hipofiz bölgesine bir mesaj iletmekte, hipofiz ise kendi hormonlarını kan dolaşımına vermektedir. Bu aşamadan sonra ise cinsellikle ilgili hormonlar hızlı bir şekilde kana karışmaktadır. Adrenalin, aşkın kalp atışının hızlanmasından ve terlemesinden sorumludur. Dopamin, âşık birinin karşısındaki insanı aklından çıkaramamasından ve ona büyük bir tutkuyla bağlı olmasından sorumludur. Aşkın bağımlılık evresinde oksitozin ve vazopressin etkili olmaktadır. Oksi-

tozin, doğum sırasında da salgılanır ve anne ile bebeği arasındaki bağın oluşmasında da etkilidir. Androstenol denilen erkek teninde bulunan kimyasal ve onun kokusu kadınlara çekici gelmektedir. Ancak, bu kimyasal, kadınlar yumurtlama döneminde değilse itici bir etki yaratmaktadır. Uzun süreli ilişkilerde eşler arasında bağlanma gerçekleşir. Bu aşamada sevgilinin yanında olmak, beyinde endorfin salgılanmasını uyarır; bu da güvenlik ve sükûnet duygusu verir.

Aşkın en önemli özelliği, aşkın her zaman bitmesi ve ardından sevgi, öfke ya da nefret gibi başka duygulara dönüşmesidir.

#### **Kaynaklar:**

Atak H., Taştan N. (2012). Romantik İlişkiler ve Aşk. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry*, 4(4), 520-546.

Uzun-Özer, B. ve Tezer, E. (2008). Aşka İlişkin Tutum Biçimlerinin Olumlu ve Olumsuz Duyguları Yordayıcılığı. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, III, 30, 19-29.





İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektörlüğü  
Basın ve Halkla İlişkiler Birimi  
Gülbağçe 35430 Urla - İzmir  
Tel: 0.232 750 6023 / 6024 / 6025  
Faks: 0.232 750 6022  
halklailiskiler@iyte.edu.tr

