



www.iyte.edu.tr

# İYTE BÜLTEN

## TÜBİTAK Bilim Hizmet ve Teşvik Ödülü

— İYTE —  
Nature İndeks  
Sıralamasında  
**İlk 5'te**

— İYTE —  
Dünya Sıralamasında  
En İyi Üniversiteler  
— Arasında —

#benceiyteyegelmelisin

Izmir Institute of Technology

RANKED 601-800

**THE** WORLD  
UNIVERSITY  
RANKINGS  
2019

[www.thewur.com](http://www.thewur.com)



nature  
INDEX 2018





# İYTE BÜLTEN

İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ  
BÜLTENİ

Ekim - Kasım - Aralık  
2018

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü adına

## Derginin Sahibi

Prof. Dr. Yusuf Baran  
Rektör

## Editör

### Genel Yayın Yönetmeni

Prof. Dr. Alper Baba  
Rektör Yardımcısı

### Yazı İşleri Sorumlusu

Öğr. Gör. Şeniz Balcı  
Basın ve Halkla İlişkiler Koordinatörü

### Yayın Kurulu

Öğr. Gör. Şeniz Balcı  
Özge Öztürk Topal  
Özgür Şener  
Yasemin Aksoy  
Emrullah Demiraslan

### Yayın İdare Merkezi

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektörlüğü



Basın ve Halkla İlişkiler Koordinatörlüğü

Gülbağçe 35430 Urla - İzmir

Tel: 0.232 750 6023 / 6024 / 6026

Faks: 0.232 750 6022

halklailekiler@iyte.edu.tr

http://basinvehalklailekiler.iyte.edu.tr



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

## İçindekiler

- 5 Önsöz**
- 6 Basın ve Halkla İlişkiler Koordinatörlüğü**
- 6 İYTE'de Rektör Devir Teslim Töreni Yapıldı
- 8 Rektör Baran'dan gençlere: "Şanslı bir dönemde yaşıyorsunuz"
- 9 Oryantasyon Programı Düzenlendi.
- 9 Şan Resitali, İYTE'de
- 10 İYTE'de Yeni Yıl Kutlaması
- 11 Yeni Yıl "En Doruk Sesler" Dinletisi
- 12 Geçmiş Dönem Rektörleri, Rektör Baran'la Bir Araya Geldi.
- 13 Topluluk Faliyetleri**
- 13 Doğa gönüllüleri kampüse fidan dikti
- 13 112 Ambulans İstasyonu Kuruldu
- 14 İYTE'de 7. Robot Yarışması
- 15 Yenilenebilir enerji paneli: SUST'INO '18
- 16 Öğrenciler, Öğrenci Topluluklarını Tanıttı
- 16 "UNİVERSİTY4SOCIETY"
- 17 Üniversiteler Arası Türkiye Voleybol Şampiyonası İYTE'de
- 18 Birincilik Ödülünün 1000₺ Olduğu DESIGN101 Yarışması Sonuçlandı.
- 18 Şiir Dinletisi
- 19 İYTE Öğrencisi Fellow Seçildi
- 20 Akademik**
- 20 TÜBİTAK Başkanı İYTE'de Açılış Dersi Verdi
- 21 İYTE Mezununun Çalışması Nature Dergisinde
- 22 Teknopark İzmir'de Üretilen Hücre Çiplerini İngiltere Satın Aldı
- 23 İYTE Öğrencileri Büyük Ödülün sahibi oldu
- 24 TÜBİTAK Bilim Hizmet ve Teşvik Ödülü
- 25 İYTE Öğretim Üyesi Bilim Akademisinde
- 25 İYTE Mezunu Birincilik Kazandı
- 25 İYTE, YÖMA'da da birinci
- 26 İzmir NIC Projesi Tanıtım Toplantısı
- 28 İYTE'ye Sedat Simavi Ödülü
- 28 İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Dünya Sıralamasında En İyi Üniversiteler Arasında
- 29 Marie Skłodowska Curie Uluslararası Burs ve Araştırma Destekleri Bilgi Günü
- 29 İYTE, Nature Index Sıralamasında İlk 5'te
- 30 Öğretim Üyelerinin Projesi Basında Yer Aldı
- 31 Fırat Neziroğlu ile Mimarlık Fakültesinde Beden Hareket Çalışmaları
- 32 Teknopark İzmir'den Haberler**
- 32 Enerji ve Çevre Teknolojileri Temalı İnovasyon Kampı Taze Fikirlerle Ev Sahipliği Yaptı
- 33 StartUp ve Globalleşme
- 33 Girişimcilik Gurusu Simanian Teknopark İzmir'de
- 34 3+1 Aralık Buluşması 3 Girişimci 1 Akademisyen Anlatıyor: Kim? Ne yapıyor? Nasıl Yapıyor?
- 36 First Lego League Katılımcılarına Moral Günü
- 37 Kazanç İstisnaları ve Patent Eğitimi
- 37 TEYDEB 2.0 Bilgilendirme Günü
- 38 Bilimsel Proje**
- Mikroşekillenmiş ATR-IR Orta Kızılaltı Spektroskopi Tekniği ile Kan Ölçüm Cihazı Üretilmesi
- 42 Bilgimiz Olsun**
- Özgül Fobi
- 46 #benceiyteyegelmelisin**
- Hayata dair: Termodinamik ve Şiir
- 48 İçimizden Biri**
- Doç. Dr. Mustafa Emrullahoğlu





# BÖLGENİN TEK ARAŞTIRMA ÜNİVERSİTESİ

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü





## Önsöz

1999 Yılından beri mensubu olmaktan gurur duyduğum ve 29 Kasım 2018 tarihi itibari ile Rektörü olma onuruna sahip olduğum İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İYTE), bu görevi devraldığım günden itibaren uluslararası alanda marka bir üniversite olma hedefinde hızla ilerlemektedir. Bu bağlamda, değerli akademisyenlerimiz, Üniversitelerin varlık sebebi olan sevgili öğrencilerimiz ve tüm paydaşlarımız ile İYTE'nin hak ettiği yere ulaşması adına yaptığımız çalışmalara büyük bir heyecanla devam ediyoruz.

Üniversiteler, değişik eğitim araçlarını kullanarak içinde buldukları toplumların ihtiyaç duyduğu nitelikli ve rol model bireyleri yetiştiren ve yürüttükleri ileri araştırma projeleriyle toplumun problemlerine kalıcı çözümler üreten önemli kuruluşlardır. Bu nedenle, varoluşlarının bir gereği olarak Üniversiteler, tüm bileşenlerinin ve paydaşlarının akademik, kültürel, sanatsal ve sosyal alanlarda gelişimini tetikleyen ve sürdüren ve böylece fark yaratan kurumlar olmalıdırlar.

Bu perspektifte İYTE, önümüzdeki dönemde gerek akademik üretim ekosistemindeki

iyileştirmeler ve gerekse sosyal, kültürel ve sanatsal ölçekte farkındalığı arttıracak projeler ile fark yaratacaktır. Tüm değerli akademik ve idari personelimiz, sevgili öğrencilerimiz, İYTE için hayallerin gerçeğe dönmesi adına çalışan mezunlarımız ve İYTE'ye gönül veren dış paydaşlarımızla (İYTE dostlarımız) birlikte İYTE'nin topluma ve ülkemizin muasır medeniyetler düzeyine ulaşmasına ve ötesine geçmesine önemli katkılar sunacağına inanıyorum. Nitekim İYTE olarak biz bunu başarabilecek insan kaynaklarına, alt yapı ve donanımına ve gerekli enerji ve motivasyona sahip büyük bir aileyiz!

İYTE, bir yandan var olduğu bilimsel ve teknolojik gelişmişlik düzeyini yükseltecek hedeflere ulaşmak için çalışırken, diğer yandan da içerisinde yerleşik bulunduğu İzmir'in ve Ülkemizin sürdürülebilir kalkınmayla beslenebileceği potansiyele ulaşması için gerekli sorumluluğu üstlenmektedir. Hiç şüphesiz ki, İYTE çatısı altında yaptığımız/yapacağımız her girişimin temel dayanağı ve bilim insanlarımızın motivasyonunun ve enerjisinin çıkış noktası bu sorumluluk olmalıdır.

İYTE'li olmanın ruhu, toplum adına düşünebilmek, toplumu eğitim ve bilim zemininde dönüştürebilmek ve böylece toplumu daha iyi bir konuma götürebilmektir. İYTE Bülten, İYTE ailesinin önemli katkılar sunduğu haber ve içeriklerin yanı sıra, tüm mensuplarımızın başarılarıyla okuyucularında **#benceiyteyegelmelisin** hissini güçlendiren ve Enstitümüzü toplumun tüm kesimleri ile buluşturan güçlü bir köprü konumundadır.

İYTE Bültenin 36. sayısının hazırlanmasında emeği geçen Basın Halkla İlişkiler Birimine teşekkürlerimle.



## İYTE’de Rektör Devir Teslim Töreni Yapıldı

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan tarafından İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsüne Rektör olarak atanan Prof. Dr. Yusuf Baran, düzenlenen devir teslim töreniyle görevi Prof. Dr. Mustafa Güden’den devraldı.

**E**nstitünün Senato salonunda düzenlenen “Rektörlük Devir Teslim Töreni”nde konuşan Rektör Prof. Dr. Yusuf Baran “Beni bu göreve layık gören Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan’a teşekkürlerimi arz ediyorum. Ayrıca YÖK Başkanımız ve YÖK Genel Kurul üyelerimizin teveccühüne şükranlarımı sunuyorum.” dedi. Rektör Baran sözlerini şu şekilde sürdürdü: “Bu bir nöbet değişimidir. Bu nöbet değişiminin ülkemize, bölgemize, İzmir’e ve Enstitümüze, hayırlar getirmesini diliyorum. Önümüzdeki süreçte Enstitümüzü devraldığımdan çok daha iyi bir noktaya getirmek için çalışacağım. Rektörlük makamını devir aldığım bu andan itibaren enstitümüze adalet, hakkaniyet ve liyakat ilkelerine bağlı kalarak, hiçbir ayırım gözetmeksizin ve elbette herkesin rektörü olarak liderlik edeceğim.

Temel hedeflerim, ülkemizin muasır medeniyetler

seviyesine ulaşması ve aşmasını sağlamak adına topluma rol model lider bireyler yetiştirmek, Enstitümüzün eğitim ve araştırmadaki mükemmeliyete ulaşma yolculuğunu sürdürmek, topluma azami düzeyde katkı sunmak, ulusal ve uluslararası alanda başarılarımızı arttırmak ve ülkemizin kısa ve uzun erimli hedeflerine ulaşmasına ve bölgesel ve ulusal kalkınmamıza azami düzeyde katkı sunmak olacaktır.

Şahsıma takdir edilen bu görevin yüklemiş olduğu ağır sorumlulukların farkındayım. Allah bizleri mahcup etmesin, doğru işlerimizde muvaffak etsin.”

Rektörlük görevini devreden Prof. Dr. Mustafa Güden ise “Prof. Dr. Yusuf Baran Hocamız üniversitede birlikte çalıştığımız değerli bir öğretim üyemiz. Kendisinin gelecek günlerde farklı bir heyecan ve atılımla İYTE’yi daha ileriye götüreceğine yürekten inanıyorum ve



kendilerine yeni görevinde başarılar diliyorum” diye konuştu. Prof. Dr. Mustafa Güden, İYTE’li bir öğretim üyesi olarak İYTE’nin uluslararası marka bir üniversite olmak hedefini gerçekleştirmesine katkıda bulunmak için çalışmaya devam edeceğini sözlerine ekledi.

Rektör Prof. Dr. Yusuf Baran günün anısına Prof. Dr. Mustafa Güden’e çiçek takdim ederken, Mustafa Güden de Rektör Baran’a çiçek takdim etti.

Rektör Prof. Dr. Yusuf Baran’ın uğurladığı Prof. Dr. Mustafa Güden, üniversite yöneticileri ve daire başkanlarıyla vedalaşarak salondan ayrıldı. İyi dilek ve temennileri kabul eden Rektör Baran daha sonra makamına geçti ve tören sona erdi.

#### **Prof. Dr. Yusuf Baran Kimdir**

Prof. Dr. Yusuf Baran, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Öğretim Üyesidir. 1998 yılında Dicle Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Biyoloji Öğretmenliği Bölümü’nden mezun oldu. Yüksek Lisans derecesini 2002 ve Doktora derecesini 2006 yılında ODTÜ’den aldı. 2007-2015 yılları arasında İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü’nde öğretim üyesi olarak çalıştı. 2005-2006 Yıllarında Medical University of South Carolina’da misafir araştırmacı olarak çalıştı.

Bilim, teknoloji, diplomasi konulu ulusal ve uluslararası toplantı/ kongre/ forumlarda 200’ün üzerinde konferans verdi. Birleşmiş Milletler, Avrupa Parlamentosu, Dünya Bilim Forumu, Bakü Hümanitar Forumu, Dünya Ekonomik Forumu, Dünya Yaşam Bilimleri Forumu, Bilim Diplomasisi, Bilim Liderliği gibi çok önemli toplantılara davet edildi ve konferanslar verdi.

Prof. Dr. Yusuf Baran’ın çeşitli kurumlar tarafından desteklenen 35’in üzerinde bilimsel araştırma projesi, 350’nin üzerinde yayınlanmış bilimsel makalesi, ulusal ve uluslararası kongrelerde sunulmuş bildirisi vardır. Dr. Baran’ın 100’ün üzerinde ulusal ve uluslararası kurumlar tarafından verilmiş ödülü bulunmaktadır.

Bu ödüllerden bazıları;

- 2013 Yılında, Dünya Ekonomik Forumu’nun her yıl tüm dünyadan “akademik mükemmeliyet, topluma hizmet ve bilim ile dünyayı değiştirme potansiyeli” bulunan 40 yaşın altındaki 40 lider genç bilim insanına verdiği “Yılın Genç Bilim İnsanı Ödülü”

- 2014 yılında Uluslararası Genç Liderler ve Girişimciler Organizasyonu’ndan “Bilimsel Önderlik Alanında Türkiye’nin en Başarılı İnsanı Ödülü”,
- 2015 yılında, Dünya Bilimler Akademisi’nin tüm dünyadan seçtiği 40 yaş altı 25 genç bilim insanına verilen “Genç Üyelik Onuru”
- 2016 yılında, Dünya Bilimler Akademisi ve Amerika Bilimin İlerletilmesi Organizasyonu’nun tüm dünyadan seçtiği 30 kişiden biri olarak Bilim ve Diplomasi Programı Üyeliği onuru,
- 2017 Yılında Türk Eczacılık Akademisi’nden “Teşvik Ödülü”, 2016 yılında Deneysel Hematoloji Derneği’nden, 2013 Yılında Bilim Kahramanları Derneği’nden ve 2010 yılında Türkiye Bilimler Akademisi’nden “Yılın Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülü”nü almıştır.
- Dr Baran, 2007 yılında doktora tezi ile “Yılın Tezi Ödülü”nü almıştır.
- Son olarak ise, 2018 yılında, Amerika Bilimin İlerletilmesi Organizasyonu’nun tüm dünyadan seçtiği 28 kişiden biri olarak Bilim Diplomasisi ve Liderlik Çalıştayına seçilmiştir.

Çalışma alanları kanser moleküler biyolojisi, ve bilim ve teknoloji politikaları ve bilim diplomasisi üzerine yoğunlaşmaktadır.

Prof. Dr. Yusuf Baran,

- 2010-2015 Yılları arasında TUBİTAK Danışma Kurulu Üyeliği
- 2015-2018 yılları arasında Abdullah Gül Üniversitesi Yaşam ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekanı ve Ar-Ge’den sorumlu Rektör Yardımcısı görevi (2017-2018),
- Dünya Bilimler Akademisi Genç Üyeler Ağı Yönetim Kurulu Üyeliği;
- Küresel Genç Akademi, Yönetim Kurulu Üyeliği;
- Birleşmiş Milletler’in gelişme ilkelerini gerçekleştirmek üzere kurulan Gelişen Ülkeler Mühendislik ve Teknoloji Akademisi kurucu üyeliği;
- Dünya Genç Bilim İnsanları Organizasyonu üyeliği;
- Dünya Ekonomik Forumu, Yılın Genç Bilim İnsanı Programı Üyeliği;

gibi birçok farklı görevi de yürütmektedir.

Dr. Baran aynı zamanda Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı himayelerinde devam eden Türkiye Akademik ve Bilimsel İşbirliği Programı’nın danışma kurulu üyesi ve Yunus Emre Enstitüsü Bilim Kurulu Üyesi olarak da çalışmalarını sürdürmektedir.



## Rektör Baran'dan gençlere: “Şanslı bir dönemde yaşıyorsunuz”

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektörü Prof. Dr. Yusuf Baran, Genç Bizz Liselerarası Girişimcilik Programının açılış programında yaptığı konuşmada lise öğrencilerine, geçmişte hakim olan “başımıza icat çıkarma” kültürünün tersine daha özgürlükçü bir ortamda yaşadıkları için şanslı olduklarını söyledi.

**K**onuşmasında, “Bir yeri keşfedebilmeniz için herkesin gittiği yolun dışına çıkmanız gerekiyor.” diyen Rektör Baran, inovasyon kavramının “Thinking out of box” yani kutunun dışında düşünmek, sözıyla tanımlandığını belirtti. “Siz hiç kimsenin düşünmediğini düşündüğünüzde, hiç kimsenin hayal etmediğini hayal ettiğinizde en yakın çevrenizden bile negatif geri dönüşler alabilirsiniz” diyen Baran, insanlık tarihine, bilim tarihine bakıldığında aykırı düşünen insanların bu aykırı fikirlerini gerçekleştirdikleri zaman başarıya ulaştıklarının görüleceğini ifade etti.

**GENÇ BİZZ GİRİŞİMCİLİK PROGRAMI**  
İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Genç Başarı Eğitim Vakfı (GBV) ve İzmir Ticaret Odası iş birliğinde gerçekleştirilen Genç Bizz Liselerarası Girişimcilik Programı, İYTE Kampüsü’nde Teknopark İzmir Kuluçka Merkezinde yapıldı.

Yeni teknolojiler ve yeni iş modellerinin geliştirilmesi için girişimcilğe yönelik ilgi ve eğilimin artması, girişimcilik ruhunun erken yaşlarda aşılması ve yetenekli bireylerin girişimci olmaya teşvik edilmesini hedefleyen programa İzmir içerisinde 10 lise, 10’ar öğrencisiyle katıldı.

Gruplara ayrılarak kendilerine verilen problem tanımlarının ardından iş fikirleri geliştirecek olan öğrencilerin, günün sonunda fikirlerini jüri karşısında sunmaları üzerine kurgulanan programda öğrencilere deneyimli mentorler de destek verdi.







## Oryantasyon Programı Düzenlendi.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünü 2018-2019 Akademik Yılında kazanan öğrencilere yönelik oryantasyon programı yapıldı. Prof. Dr. Erdal Saygın Amfisinde yapılan törene Geçmiş Dönem Rektörü Prof. Dr. Mustafa Güden, Rektör Yardımcıları, Dekanlar, Enstitü Genel Sekreteri ve Enstitüye yeni kayıt yaptıran öğrenciler katıldı.

**T**ören, Kampüs hayatını anlatan kısa film gösterimiyle başladı. Film gösteriminin sonrasında Geçmiş Dönem Rektörü Prof. Dr. Mustafa Güden, Öğrenci Konsey Başkanı Ömer Alptuğ Ardıç, Kariyer Destek Merkezi Koordinatörü Gürhan Özsamancı konuşma yaptı. Açılış konuşmalarının ardından Yabancı Diller Yüksekokul Müdürü Öğretim Üyesi Sinem Bezircilioğlu, Öğrenci İşleri Daire Başkanı Aynur Yakar, geçmiş dönem Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanı Bahattin Tayanç ve Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanı Gültekin Gürdal birimlerinin çalışma faaliyetleri ve öğrencilere yönelik sunulan hizmetler hakkında bilgi verdi.



Program, sunumların ardından bölümlere yapılan ziyaretle sona erdi.



## Şan Resitali, İYTE'de

**D**okuz Eylül Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Opera Anasanat Dalı Öğretim Üyesi Soprano Doç. Dr. Pınar Uçman Karaçalı ve Piyanoda, Piyano Anasanat Dalı Dr. Öğretim Üyesi Suzan Sayın İYTE'de "Şan Resitali" verdi. Sanatçılar, resitalde M. de Falla, G. Bizet, R-Hahn, F. Poulenc, F. Obradors gibi ünlü bestecilerin İspanyolca ve Fransızca eserleri sahneledi.



## İYTE'de Yeni Yıl Kutlaması

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü çalışanları ve öğrencileri geleneksel yılbaşı kokteylinde bir araya geldi. Merkezi Kafeteryada düzenlenen kutlamaya, Rektör Prof. Dr. Yusuf Baran, Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Serdar Kale, Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Alper Baba, akademisyenler, idari personel ve öğrenciler katıldı.

**S**myrna Band'ın sahne aldığı yeni yıl kutlamasına İYTE'liler büyük ilgi gösterdi. Keman, viyolo, gitar ve viyolonselden oluşan grup iz bırakan yerli-yabancı pop-rock şarkılarını farklı bir tarzla yorumladı.



İYTE geleneklerinden biri olarak gerçekleştirilen kutlamada, katılımcılar için çekiliş yapıldı. Çekiliş öncesi İYTE'lilerin yeni yılını kutlayan Rektör Baran, konuşmasına Nazım Hikmet Ran'ın Güzel

Günler Göreceğiz şiirini okuyarak başladı. İYTE'nin çok güzel günler göreceğini ifade eden Rektör Baran sözlerini şu şekilde sürdürdü: "Enstitümüzün bugünkü konuma gelmesi için inanılmaz bir emek harcandı. Burada bir kez daha tüm bu süreçte emeği olanlara teşekkür ediyorum ve bizim hedefimiz tabii ki Enstitümüzü çok daha iyi yerlere getirmek. Sadece ulusal zeminde değil İYTE'yi Türkiye'nin yüz akı olacak bir marka yapma hedefimiz var, bunun için projeler oluşturduk. Bu üniversite için hayallerimiz var ve bu hayalleri sizlerin desteği, emeği, önerileriyle gerçekleştirebiliriz. Biz 6000 parçalı bir puzzleden oluşan bir aileyiz. Her parçanın önemi büyük, dolayısıyla hep beraber iyi işler yapacağımıza tüm kalbimle inanıyorum. Bu yüzden sözlerime Güzel Günler Göreceğiz şiiriyle başladım." Yeni yılın İYTE'ye ve Türkiye'ye hayırlı olması yönündeki temennilerini ileten Rektör Baran daha sonra çekiliş yaparak, hediye kazanan talihlileri belirledi.





## Yeni Yıl “En Doruk Sesler” Dinletisi

Dokuz Eylül Senfonik Müzik Uygulama ve Araştırma Merkezi Öğretim Görevlilerinden Ruken Öztopalan ve Erdoğan Turanlı, Enstitüde geleneksel yeni yıl kutlama etkinlikleri kapsamında keyifli bir dinletiyi gerçekleştirdi.

20 Aralık 2018 tarihinde İYTE Gösteri Merkezinde düzenlenen “Yeni Yıl En Doruk Sesler Dinletisi”ne, Rektör Prof. Dr. Yusuf Baran’ın yanı sıra akademik, idari personel ile öğrenciler katıldı. Caz ve akor motiflerini kullanarak yaptıkları düzenlemelerle, bilinen türkülerin yorumlandığı dinletide, Viyolonselde Öğr. Gör. Ruken Öztopalan ve Piyanoda Öğr. Gör. Erdoğan Turanlı yer aldı.



Dinletinin sonunda geldikleri için tüm izleyicilere teşekkür eden Rektör Prof. Dr. Yusuf Baran “Bize sundukları bu keyifli yeni yıl dinletisi ile bizi bir süreliğine bilgisayarlarımızın başından, akademik

çalışmalarımızdan alıp çok uzaklara götürdükleri için Ruken Öztopalan ve Erdoğan Turanlı’ya çok teşekkür ederim. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü her zaman bilimsel çalışmaları, teknolojik üretimleri, akademik ödül ve başarıları ile anılan bir Enstitü oldu. Yeni dönemde akademik başarılarımızın yanı sıra sanat, kültür, edebiyat ve spor alanlarındaki faaliyetleri de arttırarak bu alanlarda da başarılar elde edeceğiz” dedi.



Dinletiyi, Rektör Baran’ın konuklara teşekkür belgelerini takdim etmesinin ardından sona erdi.



## Geçmiş Dönem Rektörleri, Rektör Baran'la Bir Araya Geldi.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü 2. Dönem Rektörü Prof. Dr. Semra Ülkü ve 3. Dönem Rektörü Prof. Dr. Zafer İlken, İYTE'ye Rektör olarak atanan Prof. Dr. Yusuf Baran ile bir araya geldi.

**İ**YTE Rektörlük makamında gerçekleşen görüşmelerde; Prof. Dr. Yusuf Baran, Prof. Dr. Semra Ülkü ve Prof. Dr. Zafer İlken ile karşılıklı fikir alışverişinde bulundu. Görüşmelerde, İYTE'nin kuruluşundan bugüne dek gösterdiği başarı grafiği değerlendirildi. İYTE'ye büyük emek veren geçmiş dönem rektörleri ile bir araya gelmekten duyduğu memnuniyeti dile getiren Rektör Baran, gerçek başarının iyi bir ekip ruhu ile yakalanabileceğini, İYTE'de böyle bir ruhun mevcut olduğunu ve İYTE'nin marka bir üniversite olması için azimle çalışacağını ifade etti.







## Doğa gönüllüleri kampüse fidan dikti

Sivil Toplum Kuruluşları ve İYTE öğrencilerinden oluşan doğa gönüllüleri, kampüse 50 adet fidan dikti.

Urla Çağdaş Yaşamı Destekleme Derneği Gençlik Birimi, Urla Gençlik Spor Kulübü Voleybol Şubesi ve İYTE Genç Tema Topluluğu üyeleri tarafından kampüsün eski Çeşme Otoyolu kıyısında bulunan alana fıstık çamı fidanları dikildi.



## 112 Ambulans İstasyonu Kuruldu

İYTE Kampüsünde Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından 112 Ambulans İstasyonu kuruldu. Kampüs sakinlerinin olası sağlık sorunlarına zamanında müdahale edilebilmesini sağlamak amacıyla Rektörlük tarafından başlatılan girişimler sonucunda T.C. Sağlık Bakanlığı nezdinde 28 Kasım 2018 tarihinde istasyonun kurulması kararlaştırıldı. 12 Ambulans İstasyonu, 10 Aralık 2018 tarihinden itibaren 7/24 prensibi ile İYTE'lilere hizmet vermeye başladı.



## İYTE'de 7. Robot Yarışması

Türkiye'nin en büyük öğrenci organizasyonlarından biri olan IZTECH RoboLeague, İzmir ve çeşitli illerden gelen robot ekiplerini 7. kez bir araya getirdi.

**İ**YTE Institute of Electric Electronic Engineers (IEEE) Öğrenci Kolu tarafından bu yıl 7.si düzenlenen robot yarışması İYTE Kampüsünde Makine Mühendisliği ve Teknopark İzmir İnovasyon Merkezinde yapıldı. Yaklaşık 350 robot ve 700'ün üzerinde katılımcıyı, 20-21 Ekim 2018 tarihlerinde ağırlayan organizasyon robotların büyük çekişmelerine sahne oldu.



Türkiye'nin çeşitli illerinden ilköğretim, lise ve üniversite düzeylerinde ekiplerin katıldığı yarışma yedi farklı kategoride yapıldı. Robotlar; çizgi izleyen, sumo, futro,



çizgi labirent, arazi, serbest ve Türkiye'de fikir olarak ilk kez IZTECH RoboLeague yarışmalarında ortaya çıkan tasarla-yap-yarıştır kategorilerinde mücadele etti. Bu yılki teması "Çevre" olan tasarla-yap-yarıştır kategorisinde yarışmacı ekipler, kendilerine verilen 24 saat süresince uyumadan çevredeki atıkları toplayabilecek robot yapmak için çalıştı.

Çeşitli firmaların değişik düzeylerde sponsorluk desteği verdiği yarışmanın altın sponsorları Teknopark İzmir ve Groupe Atlantic oldu.



Yarışma sonunda her bir kategoride birbirleriyle karşı karşıya gelen robotlardan rakiplerine üstünlük sağlayarak dereceye giren ve ödül alan robotlar şöyle sıralandı:



#### **Tasarla-Yap-Yarıştır Kategorisi:**

1. Phoenix
2. IEEE ODTÜ RAS
3. Bahattin

#### **Serbest Kategorisi:**

1. Takashi
2. Robot Kol Projesi
3. Otomatik Fren Sistemi

#### **Çizgi Labirent Kategorisi:**

1. Kamu OKM – Kamu 1983 Ekibi

#### **Futro Kategorisi:**

1. Mosb – Mostem (Özel Manisa Organize Sanayi Bölgesi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi)
2. Yonca - Mostem
3. Fitpak - Mostem

#### **Mini Sumo Kategorisi:**

1. Yonca - Mostem
2. Mosb - Mostem
3. Sarıgözoğlu - Mostem

#### **Çizgi İzleyen Kategorisi:**

1. Robo Mosb - Mostem
2. Kürşat – Kanuni Ekibi
3. İlteriş – Kanuni Ekibi

#### **Arazi Kategorisi:**

1. Böcek - Mustafa Baki
2. Akıncı V1 – Mekatronik Mühendisliği Kulübü
3. Baba Arazi 2 – Özel Bursa Kültür Okulları



## **Yenilenebilir enerji paneli: SUST'INO '18**

İYTE İnovasyon Topluluğu tarafından dördüncüsü düzenlenen “Sürdürülebilir ve Yenilenebilir Enerji Paneli SUST'INO” bu yıl 1 Kasım 2018 tarihinde Gösteri Merkezi'nde gerçekleştirildi.

“Neden yenilenebilir enerji?” sorusuna yanıt aranan etkinlik, ilgili sektördeki önemli firmaların üst düzey temsilcilerinden geleceğin mühendis ve bilim insanı adaylarına tecrübe ve tavsiyelerin aktarıldığı bir platform oldu. İYTE öğrencileri, etkinliğe konuşmacı olarak katılan konuklarla gerek staj gerekse mezun olduktan sonraki kariyerlerine yönelik fikir alışverişinde bulunma fırsatı yakaladı.

Yenilenebilir enerjinin, enerji sektöründeki yerini ve önemini konuşmak, geleceğinden bahsetmek, Türkiye ve dünyadaki kullanımı hakkında son gelişmelerden bahsetmek üzere SUST'INO '18 etkinliğine konuşmacı olarak katılan konuklar arasında; Bombardini İndustrial CEO'su Bülent Ateş, HD Energy Solutions Yöneticisi Hüseyin Dünya, Enercon-Aero Rüzgâr Endüstrisi Kalite Yönetim Müdürü Dr. Cenk Sevim, Siemens Rüzgâr Enerjisi Saha Mühendisi Mehmet Güngör ile İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Ferhat Bingöl, Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü'nden Prof. Dr. Önder Özgener, Ziraat Mühendisi Dr. Timur Guçük ve Yeşil Radyo Programcısı Yenilenebilir Enerji Uzmanı Dr. Levent Yalçın yer aldı.

Katılımcılar tarafından oldukça faydalı olarak nitelenen etkinlik, Teknopark İzmir'in sponsorluğunda gerçekleştirildi.



## Öğrenciler, Öğrenci Topluluklarını Tanıttı

İYTE'ye yeni gelen öğrencilerin, üniversitenin olanaklarından haberdar olmaları, spor, sanat ve kültür alanlarında etkin olabilmeleri için Öğrenci Toplulukları stant açtı.

**S**ağlık Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı'nın koordinatörlüğünde düzenlenen tanıtım organizasyonunda yeni gelen öğrenciler kampüs hayatı ve topluluklar hakkında doğrudan bilgi aldı. Stantlarda aynı zamanda kayıt da alan topluluklar, bu sene planladıkları etkinlikleri anlattılar.

Öğrenciler, çeşitli ilgi alanlarına yönelik faaliyet gösteren öğrenci topluluklarını gezerek bilgi aldılar, geçmiş dönemde yapılan faaliyetleri öğrendiler. Kampüste spordan, inovasyona, halk danslarından radyo topluluğuna, sualtından girişimcilik topluluğuna gibi farklı alanlarda öğrenci toplulukları mevcut. Toplulukların zaman zaman mini gösteriler yapması oldukça renkli görüntülere sahne oldu.



## “UNİVERSİTY4SOCIETY”

Teknolojik iş fikri geliştirme yarışması olan University4Society etkinliğinin yarı finali İYTE Girişim Topluluğunun katkılarıyla 7-8-9 Aralık'ta İYTE İnovasyon Merkezinde yapıldı.





## Üniversiteler Arası Türkiye Voleybol Şampiyonası İYTE'de

Türkiye Üniversitelerarası 2. Lig Voleybol Şampiyonası İYTE ev sahipliğinde 17-21 Aralık tarihinde yapıldı.

Üniversitelerin kız- erkek voleybol takımlarının katıldığı turnuvaya, 11 üniversiteden 8 kadın 7 erkek olmak üzere 15 takım katıldı.

Türkiye Üniversitelerarası 2. Lig Voleybol Şampiyonası'nda İYTE Bayan Voleybol Takımı 2. olma başarısı gösterdi. İYTE Erkek Voleybol Takımı ise 4. oldu. Rektör Baran turnuvaya katılan her iki takımı da makamında kabul ederek, öğrencileri tebrik etti.





### Birincilik Ödülünün 1000₺ Olduğu DESIGN101 Yarışması Sonuçlandı.

"PINT-E" adlı projeleriyle birinci olan ekip 1000TL değerindeki büyük ödülün sahibi oldu.

**İ**YTE İnovasyon Topluluğunun katkılarıyla Design101 etkinliği Teknopark İzmir İnovasyon Merkezindeki Kuluçka Merkezinde yapıldı. Öğrencilerin kendi aralarında oluşturduğu gruplarla çalışarak, iş hayatında birlikte çalışma ortamının bir ön deneyimi olma amacı taşıyan etkinlik iki ayrı oturumda düzenlendi.

İzmir genelindeki tüm üniversite öğrencilerine açık olan yarışmada, farklı fakültelerden bir araya gelerek takım olan öğrencilerin verilen konsept dahilinde problemin tasarım ve teknoloji kısmını birlikte çözmeleri istendi. Gruplar belirlenen sürenin sonunda projelerini jüriye sundu. Takımların proje fikirlerini Teknopark İzmir Genel Müdürü Doç. Dr. Murat Erten, EĞİAD Melekleri İcra Kurulu Başkan Vekili Alp Avni Yelkenbiçer, İYTE Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Tonguç Akış ve İYTE Şehir ve Bölge Planlama Öğretim Üyesi Doç. Dr. Koray Velibeyoğlu'nun yer aldığı jüri değerlendirdi.

DESIGN 101 Yarışmasının 28 Aralık tarihinde yapılan final bölümünde "PINT-E" adlı projeleriyle birinci olan ekip büyük ödülün sahibi oldu.



### Şiir Dinletisi

İYTE Edebiyat Topluluğunun katkılarıyla düzenlenen 8. şiir dinletisi, 4 Aralık 2018 tarihinde İYTE Gösteri Merkezinde yapıldı. Türkiye'nin ünlü şairlerinden sevilen şiirleri sahneleyen öğrenciler büyük alkış aldı.

İYTE Rektörü Prof. Dr. Yusuf Baran etkinlikte Nazım Hikmet'in "Yaşamaya Dair" şiirinden bir parça okuyarak öğrencilere destek verdi.





## İYTE Öğrencisi Fellow Seçildi

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü öğrencisi Nurgül Tosun Fellow 2018 Programına katılmaya hak kazandı. Tosun; Türkiye Girişimcilik Vakfı tarafından yapılan değerlendirmede 112 bin kişi arasından seçilen 40 Fellow'dan bir olma başarısı gösterdi.

Türkiye Girişimcilik Vakfı yönetim kurulu tarafından belirlenen değerlendirme süreci 6 aşamadan oluşuyor. Öğrenciliğinin yanı sıra EĞİAD Gençlik Komisyon Kurucu Başkanlığı görevini yürüten Nurgül Tosun; CV Puanlama, Motivasyon Videosu, Enneagram Kişilik Deseni, Visual Questionary, Online ve Yüz yüze mülakat gibi süreçlerden geçerek Türkiye Girişimcilik Vakfı'nın Fellow'larından oldu.

Türkiye'de girişimcilik ekosistemini geliştirmek ve genç girişimcilere ilham vermek üzere kurulan Türkiye Girişimcilik Vakfı Fellow 2018 Programı üniversitede okuyan gençlerin girişimcilik ruhunu keşfetmelerini sağlamak ve onlara bu süreçte rehberlik etmek amacıyla düzenleniyor.

### Fellow Olmanın Avantajları Nedir

Vakıf tarafından Fellow seçilen genç girişimcilere ilham, network ve burs imkanı sağlanıyor. Binlerce kişi arasından seçilen Fellow'lar, 2 yıl boyunca Türkiye Girişimcilik Vakfı ile birlikte 50'nin üzerinde etkinliğe katılma imkânı buluyor. Bu etkinlikler kapsamında fellowlar deneyimli girişimcilerle buluşuyor, girişimciliğe yönelik birçok workshop ve eğitime katılıyorlar. Her iki ayda bir rol model alabilecekleri başarılı girişimcilerle bir araya gelen girişimci adayları, üniversitelerinde girişim elçileri olarak görev alıyor.



## TÜBİTAK Başkanı İYTE'de Açılış Dersi Verdi

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünün 2018-2019 akademik yılı açılışı TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal'ın açılış dersiyle başladı.

Rektör Yardımcıları, dekanlar, akademik ve idari personel ile öğrencilerin katılımıyla İzmir Cumhuriyet Meydanı'na çelenk koymayla başlayan 2018-2019 Akademik Yılı Açılış Töreni, İYTE Kampüsünde düzenlenen programla devam etti.



Saygı duruşu ve İstiklal Marşı'nın okunmasından sonra açılış konuşmaları yapıldı. TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal, Geçmiş Dönem Rektörü Güden, Enstitü 'ye birincilikle girme başarısı gösteren Hakan Yener, Öğrenci Konseyi Başkanı Ömer Alptuğ Ardıç'ın törende konuşma yaptı.

Prof. Dr. Erdal Saygın Amfisi'nde gerçekleştirilen törene, TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal, Geçmiş Dönem Rektörü Prof. Dr. Mustafa Güden, Katip Çelebi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Saffet Köse, Celal Bayar Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Kemal Çelebi, Ege Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Canan Fisun Abay, Ege Üniversitesi Teknopark Genel Müdürü Yener Mercanköşk, Ekonomi Üniversitesi Bilimpark Müdürü Kayahan Dede, Urla Başsavcısı Tuncay Pelik, İYTEV Genel Kurul Üyesi İsmail Kuloğlu katıldı.

İYTE'de açılış dersi veren TÜBİTAK Başkanı Prof. Hasan Mandal, konuşmasına İYTE'de açılış dersi vermekten duyduğu memnuniyeti dile getirerek başladı. Bilim merkezi, teknoloji üssü, ileri sanayi ülkesi Türkiye hedefi için İYTE gibi araştırma üniversitelerine ihtiyaç olduğunu söyleyen Prof. Dr. Mandal şu şekilde devam etti: "Bilim olamadan teknoloji olmaz, teknoloji



olmadan sanayi olmaz. Yüksek teknoloji alanında üretim yapabilmek için öncelikle temel bilimlerde yoğun araştırmalar yapmalı ve bilgi üretmeliyiz. Bu yüzden İYTE, teknoloji üssü kavramının Türkiye'deki çıkış noktası. Uzun zamandır yakından takip ettiğim İYTE, bir akademisyen ve bilim insanı olarak gurur duyduğum bir araştırma üniversitesi. Prof. Dr. Hasan Mandal Türkiye'nin bilim, teknoloji ve yenilik alanında hedeflere ulaşma konusunda bir ivme yakaladığını, Ar-Ge faaliyetlerinde bir atağa geçtiğini söyledi. Bilimsel yayın ve patent başvurularında Türkiye'nin hızlı bir yükselişe geçtiğini söyleyen Prof. Dr. Hasan Mandal, TÜBİTAK'ın öğretim üyelerine projelerinde destek olabilmek için yeni programlar ürettiğini sözlerine ekledi.



Törende 2017 yılında en çok makale yayınlayan akademisyenlere plaket ve araştırma ödülü verildi. Akademik yayın ödül töreninin ardından yıl içinde İYTE'den emekliye ayrılanlar için de bir ödül töreni düzenledi. Tören, Elektronik Solo Keman müzik dinletisiyle sona erdi.

### Ödül Alan Akademisyenler ve Makale Sayıları Şu Şekildeydi:

Doç. Dr. Hasan Şahin ( 16 makale),  
Prof. Dr. Mustafa Demir (11 makale),  
Prof. Dr. Sami Doğanlar (10 makale),  
Prof. Dr. Anne Frary (10 makale)



## İYTE Mezununun Çalışması Nature Dergisinde

İYTE Moleküler Biyoloji Bölümü yüksek lisans mezunu Caner Akil'in bir çalışması, Nature Dergisinde göze çarpan çalışma olarak yer aldı.

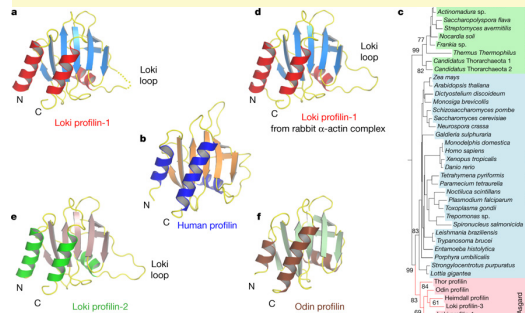
İngiltere menşeli ünlü bilim dergisi Nature Dergisi, 1869 yılından bu yana yayın hayatını sürdürüyor. Sadece üst düzey bilimsel çalışmaların yayımlanabildiği bu dergide İYTE Mezununun çalışmasına yer verildi.

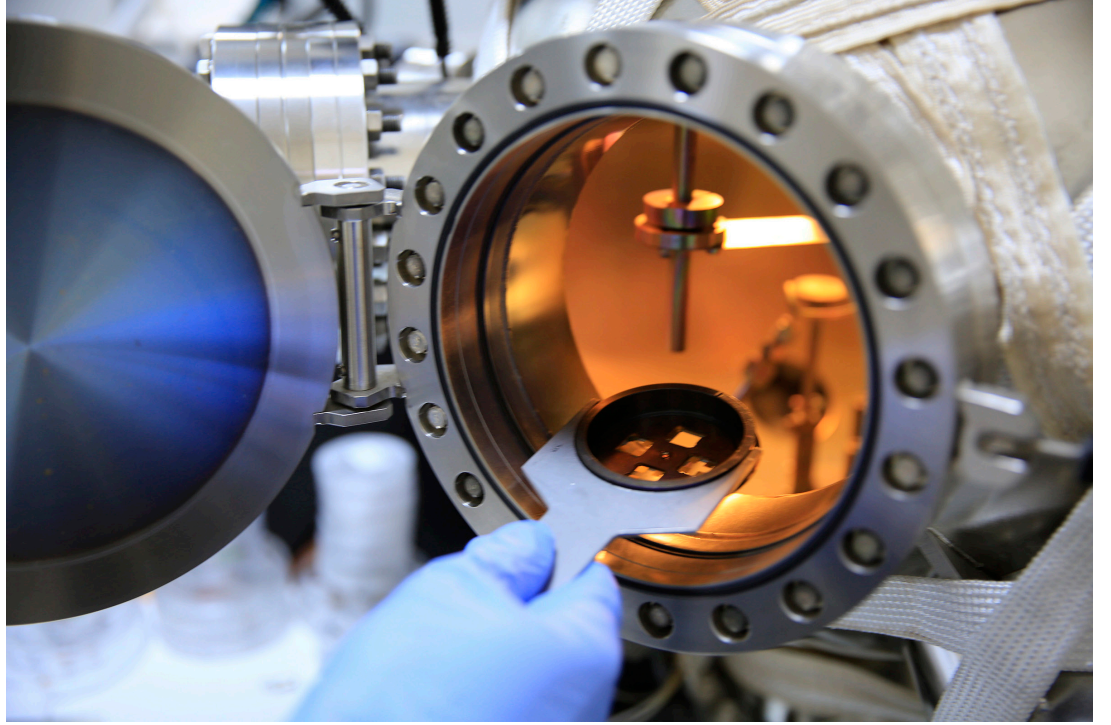
### Caner Akil'in çalışması ve haber linki ise şu şekilde:

<https://www.nature.com/articles/s41586-018-0548-6>

<https://www.nature.com/articles/d41586-018-06868-2>

<https://www.ansto.gov.au/news/x-ray-technique-used-research-on-early-life-forms>





## Teknopark İzmir'de Üretilen Hücre Çiplerini İngiltere Satın Aldı

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümünde kanser üzerine araştırmalar yürüten Prof. Dr. Devrim Pesen Okvur'un üç boyutlu ortamda hücre deneyi yapabilmek için 3D yazıcılarda ürettiği hücre çiplerini İngiltere menşeli bir ilaç firması satın aldı.

**B**ilgiyi katma değeri olan ticari bir ürüne dönüştürecek akademisyenler yetiştirmek, girişimcilere gerekli alt yapıyı sağlamak amacıyla kurulan ve YÖK tarafından Türkiye'deki 10 araştırma üniversitesinden biri olan İYTE kuruluşu misyonunua uygun olarak bilgi ihraç etti.

2010 yılından beri İYTE Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü öğretim üyesi olan Prof. Dr. Devrim Pesen Okvur, 2016 yılında İYTE Kampüsünde yer alan Teknopark İzmir içinde, TÜBİTAK 1512 desteğiyle kurduğu şirketinde temel araştırmalarını hücre çipi ürünlerine dönüştürmeye başladı. İNİTİO

Biyomedikal Mühendislik Danışmanlık Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi bünyesinde, temiz oda gerektirmeden, 3B yazıcılar kullanılarak hücre çipi üretim yöntemi geliştirildi. 2018 yılında Melek Yatırımcı Aydın Öztunalı CEO olarak ve aynı bölümden Doç. Dr. Özden Yalçın Özuysal Bilimsel Danışman olarak şirkete katıldılar. İNİTİO bünyesinde, uluslararası patent başvuru sürecinde olan, kanser hücrelerinin doku işgali kapasitelerinin belirlenmesi yönteminde kullanılan IC-chip (Invasion Chemotaxis Chip) geliştirildi, üretildi ve çiplerin İngiltere'de ilaç geliştirme üzerine çalışan bir firmaya satışı gerçekleştirildi.



Hücre çiplerinin kanser ilaçlarının araştırılmasında birçok kolaylık sağlayacağını anlatan Prof. Dr. Okvur, şunları söyledi: “Canlıdaki ortamı canlı dışında ne kadar iyi taklit edebilirsek yapılacak testler o kadar anlamlı sonuçlar verecektir. IC-chip ile kanserli ve normal hücrelerin dokuyu işgal etme kapasitelerini inceleyebiliyoruz. Mevcut yöntemlerden daha düşük bütçeyle ve kısa sürede şirketimizde yer alan 3B boyutlu yazıcıları kullanarak bu çipleri üretebiliyoruz. Ürünlerimizi yurtiçinde beğeni ile kullanan akademisyenler oldu. En son İngiltere’de, bir süredir görüşmekte olduğumuz bir ilaç firması için çip ürettik ve satışı tamamladık. Bu bizim için maddi olarak küçük ama manevi olarak büyük bir gelişme oldu. Gelecekte ürünlerimizin hem akademik hem özel sektörde hem yurtiçinde hem de yurtdışında yaygınlaşacağını öngörüyoruz. Temel araştırmalardan ürüne geçmiş olmamız gerçekten anlamlı. Türkiye’nin bilgi ihraç eden, yüksek teknoloji üreten bir ülke olması için çalışıyoruz.”

Türkiye’de yerli ve milli teknoloji üretim hedefi doğrultusunda çok önemli araştırmaların yapıldığını söyleyen Prof. Dr. Okvur sözlerini şu şekilde sürdürdü: “İlaç keşfi milyarlarca dolara ve on yıllara mal olmaktadır. Klasik ilaç keşfinde, klinik öncesi aşamalarda, iki boyutlu hücre kültürü ve hayvan deneyleri ağırlıklıdır ve yüksek maliyetler taşımaktadırlar. Modern ilaç keşfinde ise üç boyutlu hücre kültürü ve hücre çipleri ön plandadırlar ve maliyetler ciddi anlamda düşürülebilmektedir. Ayrıca yeni yaklaşım ile insan hücreleri kullanılarak hayvan deneyleri azaltılabileceği gibi, kişisel tıp uygulamaları da mümkün olabilecektir. Yerli ve milli teknoloji üretme hedefiyle Ar-Ge çalışmalarına hız veren Türkiye için özgün hücre çipleri üretebilmek ve ihraç edebilmek ise son derece sevindirici bir durum.”



## İYTE Öğrencileri Büyük Ödülün sahibi oldu

Meme kanserinin erken teşhisi için giyilebilir teknoloji üreten İYTE öğrencilerinden oluşan Triwi ekibi, 100 bin TL değerindeki Elginkan Vakfı Büyük Ödülünü almaya hak kazandı.

ODTÜ Teknokent tarafından Yeni Fikirler Yeni İşler yarışmasında dereceye girenlere ödülleri, 6 Ekim 2018 tarihinde ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezinde düzenlenen törenle verildi.

Yapılan değerlendirmeler sonrasında 55 girişimci ekip arasından İYTE öğrencilerinden oluşan Triwi ekibi, meme kanserinin erken teşhisi için geliştirdikleri mobil uygulama entegreli ve özel bir kumaştan üretilen sutyen tasarımıyla Elginkan Vakfı Büyük Ödülünü kazandı.

Alara Akçasız (Kimya Mühendisliği), Gökhan Kovanlılar – Bengisu Sağlık (Elektrik-Elektronik Mühendisliği), Ataberk Tozak (Makine Mühendisliği) tan oluşan Triwi ekibi ayrıca Onedio reklam ödülüne de layık görüldü.

Yarışmada büyük ödülü alan ekip adına konuşan Alara Akçasız “Geliştirdiğimiz ürün henüz prototip aşamasında ancak teorik testleri tamamladık ve üzerinde çalışmaya devam edeceğiz” diye konuştu.



## TÜBİTAK Bilim Hizmet ve Teşvik Ödülü

İYTE Kimya Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Mustafa Emrulloğlu ve Fotonik Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Hasan Şahin TÜBİTAK Bilim, Hizmet ve Teşvik ödülü kazandı.

**Ö**dül kazanan öğretim üyeleri, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı himayelerinde düzenlenen bir törenle ödülleri Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'dan aldı. İYTE Rektörü Prof. Dr. Yusuf Baran'ın da katıldığı tören 26 Aralık 2017 tarihinde gerçekleşti.

TÜBİTAK tarafından her yıl bilimsel ve teknolojik alanlarda araştırma faaliyetlerini desteklemek, bilim insanlarının araştırmalarının yetiştirilmesini sağlamak amacıyla ödül veriliyor. TÜBİTAK Yönetim Kurulu tarafından 2018 yılında 3 Bilim Ödülü, 3 Özel Ödül ve 12 Teşvik Ödülü verilmesine karar verildi.

İYTE'den ödül alan öğretim üyeleri ve çalışma alanları ise şu şekilde:

### **Doç. Dr. Mustafa Emrulloğlu (İYTE Kimya Bölümü Öğretim Üyesi)**

“Organik kimya alanında organik sentez ve kemosensör tasarım konularındaki uluslararası düzeyde üstün nitelikli

çalışmaları” nedeniyle Teşvik Ödülü almaya hak kazandı.

Anabilim Dalı: Kimya /Organik Kimya Araştırma Alanları:

- Kemosensör ve Biyosensör Tasarım, Sentez ve Biyolojik Uygulamaları,
- Canlı hücreler içerisinde biyolojik öneme sahip bileşiklerin varlığını, konumunu, hücre içi geçiş güzergâhlarını belirleyen ve görüntülenmelerine olanak sağlayan kemosensörlerin (kimyasal sensörlerin) geliştirilmesi,
- Geçiş Metalleri eşliğinde yeni organik sentez yöntemlerin geliştirilmesi,
- Fotodinamik terapi ajanlarının geliştirilmesi

### **Doç. Dr. Hasan Şahin (İYTE Fotonik Bölümü Öğretim Üyesi)**

“Nano-ölçek malzemelerin özelliklerinin anlaşılması için gerçekleştirdiği hesaplama temelli konulardaki uluslararası düzeyde üstün nitelikli çalışmaları” nedeniyle Teşvik Ödülü almaya hak kazandı.

Anabilim Dalı: Fizik

Araştırma Alanları: Nanoteknoloji, Malzeme Bilimi, Teori, Hesaplamalı Fizik



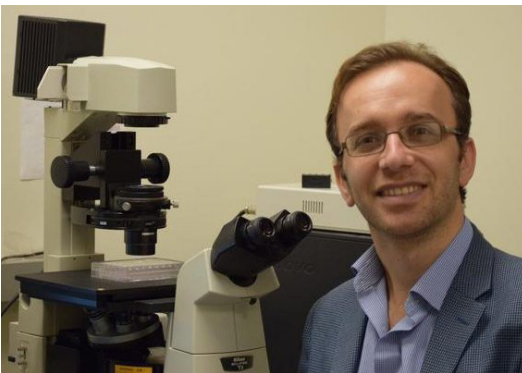
## İYTE Öğretim Üyesi Bilim Akademisinde

İYTE Öğretim Üyesi Prof. Dr. Tuğrul Senger, bilim insanlarına verilen en yüksek onurlardan biri olan Türkiye Bilim Akademisi Asil Üyesi olarak seçildi. 25 Kasım 2018 tarihinde yedinci kuruluş yıl dönümünü kutlayan Bilim Akademisinin 1 Aralık 2018 tarihli Olağanüstü Genel Kurulunda 3 onursal 6 asli yeni üye seçildi.

**B**ilim Akademisinde Prof. Dr. Tuğrul Senger'in yanı sıra İYTE'den Prof. Dr. Durmuş Ali Demir, Prof. Dr. Nejat Bulut ve Prof. Dr. İsmail Hakkı Duru'un da Bilim Akademisi üyeliği bulunuyor.

### Bilim Akademisi Nedir

Bilim Akademisi bilimsel liyakat, özgürlük ve dürüstlük ilkelerini bağımsız bir sivil toplum kuruluşu olarak tanıtmak, örneklemek ve gözetmek için 25 Kasım 2011 günü İstanbul'da kuruldu. Akademi, Türkiye'nin en başarılı bilim insanlarını bir araya getirerek bilimde mükemmeliyetin, bilimsel yöntem, gelenek ve usullerin, bilimsel özgürlük ve dürüstlüğü'nün tanıtılmasına ve korunmasına yönelik çalışmalar yapıyor.



İmmünoloji Doktora Programına kabul edildi. Nature ve Cell gibi dünyanın en önemli bilimsel yayınlarda birçok makalesi yayınlanan Beyaz, aynı zamanda Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) Kanser Merkezinde beslenme, kök hücre ve kanser arasındaki ilişki üzerine araştırmalar yapıyor.

Sıra	Üniversite	Genel Memnuniyet Puanı	Düzye
1	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	524	A+
2	Boğaziçi Üniversitesi	523	A+
3	İstanbul Teknik Üniversitesi	512	A+
4	Abdullah Gül Üniversitesi	506	A
5	Gebze Teknik Üniversitesi	483	A
6	Akdeniz Üniversitesi	476	B
7	İstanbul Üniversitesi	476	B
8	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	469	B
9	Dokuz Eylül Üniversitesi	458	B
10	Ege Üniversitesi	454	B

## İYTE, YÖMA'da da birinci

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, ÜniAr tarafından yapılan Yabancı Uyruklu Öğrenci Memnuniyet Araştırması'nda (YÖMA 2018) birinciliğini sürdürdü.

**Ç**eşitli kriterlerden oluşan araştırmanın genel memnuniyet puanı toplamında ulaştığı A+ düzeyiyle devlet üniversiteleri arasında ilk sıraya yerleşen İYTE'nin her bir kategoride aldığı puan ve bulunduğu sıralama aşağıdaki tablolarda görülmektedir.

### İYTE'nin Performansı

Tematik ve öğrenci odaklı bir üniversite olan İYTE, devlet üniversiteleri arasında tüm başlıklarda aldığı yüksek puanlarla dikkat çekiyor:

- “Öğrenim Deneyimi Tatminkarlığı”nda 2. sırada (A+)
- “Yerleşke ve Yaşamının Doyuruculuğu”nda 7. sırada (A+)
- “Akademik Destek ve İlgi”de 2. sırada (A+)
- “Kurumun Yönetim ve İşleyişinden Memnuniyet”te 2. sırada (A+)
- “Öğrenme İmkân ve Kaynaklarının Zenginliği”nde 1. sırada (A+)
- “Kişisel Gelişim ve Kariyer Desteği”nde 1. sırada (A+)

Detaylı bilgi için <https://www.uniar.net/yoma>

## İYTE Mezunu Birincilik Kazandı

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü İYTE Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümünden mezunu Semir Beyaz, TOYP – Türkiye'nin 10 Başarılı Genci yarışmasında, “bilimsel önderlik” kategorisinde birincilik kazandı.

**Ö**ğrenim hayatı süresince ve sonrasında önemli projelerde yer alan ve İYTE'yi aldığı ödüllerle onurlandıran Semir Beyaz halen ABD'de Harvard Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde İmmünoloji bölümünde araştırmalar yapıyor. İYTE'deki eğitimini tamamladıktan sonra kazandığı burs ile Harvard Tıp Fakültesine giden Beyaz, burada



## İzmir NIC Projesi Tanıtım Toplantısı

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Rekabetçi Sektörler Programı kapsamında yürütülen İzmir Network and Innovation Centre (İzmir NIC) Projesi Tanıtım Toplantısı, Teknopark İzmir İnovasyon Merkezinde yapıldı

**İ**zmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü – Teknopark İzmir - YASAD işbirliğinde yürütülen ve Avrupa Birliği tarafından desteklenen İzmir NIC Projesi ile Bölgenin inovasyon ve girişimci ekosistem yönünü güçlendirerek sosyo-ekonomik kalkınmasına katkıda bulunan kurumsal bir yapı oluşturmak hedefleniyor.

Odak sektörler arasında bir ağ oluşturması hedeflenen projenin tanıtım toplantısına; İYTE Rektörü Prof. Dr. Yusuf Baran, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı AB ve Dış İlişkiler Genel Müdürü Mustafa Erdoğan, AB ve Mali Programlar Daire Başkanı Ahmet Alperen Sağkaya, AB Uzmanı Seda Kuzucu, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı İzmir İl Müdürü Engin Bişer, ESİAD Genel Sekreteri Hale Altan, İzmir Büyükşehir Belediyesi Bilgi İşlem Daire Başkanı Güler Sağıt katıldı.



Toplantıda konuşan İYTE Rektörü Prof. Dr. Yusuf Baran, Projenin Bölge için oldukça önemli bir kazanım olduğunu söyleyerek sözlerini şu şekilde sürdürdü: “Avrupa Birliği tarafından desteklenen bu projeye, bilgi-iletişim teknolojileri ile yenilenebilir enerji sektörlerinden ürün ve hizmetlere ticarileşme, uluslararası iş birliği geliştirme ve yatırım fonlarına erişim gibi pek çok süreçte destek verilecektir. Toplam 50 girişimci, Start-up



firması ve KOBİ'ye katkı sağlayacak bu proje kapsamında oluşturacağımız online platformla uluslararası işbirliklerinin kurulmasını sağlayacağız. Odak ülke ve kurumlarla diyalog halinde olarak kapasite geliştirme faaliyetleri de yürüteceğimiz bu projeye, ekosistemimiz için en yüksek ivmeyi ve faydayı sağlayacağız.” Toplantıya katılanlara ve projenin hayata geçirilmesi için emek verenlere teşekkür eden Rektör Baran “Ülkemizin kısa ve uzun erimli hedeflerine ulaşması için bir katalizör görevi üstlenecek, İzmir Network and Innovation Center Projesi'nin Ülkemiz, Enstitümüz ve Teknopark İzmir için hayırlı olmasını diliyorum” diyerek sözlerini sonlandırdı.



Toplantının açılış konuşmasını yapan T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, AB ve Dış İlişkiler Genel Müdürü Mustafa Erdoğan ise İzmir NIC Projesi'nin oluşum sürecinden bahsetti. 15 Kasım tarihinde onaylanan ve odak sektörler arasında dijital bir platformun kurulacağını söyleyen Genel Müdür Mustafa Erdoğan “Ar-Ge odaklı projeler yürüten girişimcilere eğitimler verilecek, danışmanlık hizmeti sunulacak ve ürünlerin ticarileşmesi, uluslararasılaşması için gerekli altyapı sağlanacak. KOBİ'lerin-girişimcilerin rekabet gücünü, inovatif kapasitesini artırarak özellikle bilgi iletişim teknolojileri ve yenilenebilir enerji alanlarında uluslararası alanda katma değeri yüksek ürünlerin ortaya çıkmasına hız kazandırmayı amaçlıyoruz” dedi. Start-upların dış pazarda tanınma oranıyla doğru orantılı bir şekilde büyüdüklerini ifade eden Genel Müdür Erdoğan “Bölgenin güçlü bir kapasitesi var ve

bu oluşumla bu kapasitenin uluslararası bir marka olması yönünde ivme kazandırmayı amaçlıyoruz” diyerek konuşmasını tamamladı.

### İzmir NIC Projesi Nedir?

İlgili paydaşlar arasında kuvvetli bir bağ ve stratejik işbirlikleri geliştirerek inovatif ürünlerin ticarileşmesi ve uluslararasılaşmasını sağlamak amacıyla yürütülen proje 3 yıl süreyle geçerli olacak.



İYTE, Teknopark İzmir, YASAD tarafından ortaklaşa yürütülecek Proje, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının himayesinde ve AB tarafından destekleniyor. Projenin odak sektörleri, bilgi-iletişim teknolojileri ve yenilenebilir enerji gibi iki stratejik alan olarak belirlendi. Bölgede yer alan 8 üniversite ve 6 Teknopark'ta hali hazırda yer alan 10 bin akademisyen, 170 bin öğrencinin inovasyon ve girişimci kapasitesini arttırmak dolayısıyla bölgenin sosyo-ekonomik anlamda kalkınmasına hız kazandırmak hedefleniyor

Proje kapsamında 5 ana başlık halinde hayata geçirilmesi planlanan faaliyetler ise şu şekilde:

- Girişimci kapasitesi geliştirme programı
- Dijital platform oluşturmak
- Ticarileşme ve uluslararasılaşma
- Hukuki süreç yönetimi
- Süreçlerin oluşturulması ve duyurulması



## İYTE'ye Sedat Simavi Ödülü

İYTE Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Volkan Seyrantepe 2018 Sedat Simavi Sağlık Bilimleri Ödülünü kazandı.

**R**ektör Yusuf Baran, 2018 Sedat Simavi Sağlık Bilimleri Ödülünü kazanan İYTE Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Volkan Seyrantepe'yi ziyaret ederek, başarısından dolayı tebrik etti.

Alanındaki en saygın ödüllerden biri olarak kabul edilen ve 1977'den bu yana sürdürülen Türkiye Gazeteciler Cemiyeti (TGC) Sedat Simavi Ödülleri, her yıl alanındaki en iyi gazeteci, sanatçı, yazın, spor ve bilim insanlarına veriliyor.

Prof. Dr. Volkan Seyrantepe "Tay-Sachs Hastalığı Fare Modelinde 'Murin' Sialidaz Neu3 GM2 Yıkımını ve Bypass'ı Kolaylaştırır" başlıklı çalışmasıyla, Sağlık Bilimleri kategorisinde en iyi bilim insanını ödülüne layık görüldü.

## İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Dünya Sıralamasında En İyi Üniversiteler Arasında

İYTE uluslararası alanda bir başarıya daha imza attı..

**L**ondra merkezli yükseköğretimi derecelendirme kurulu Times Higher Education'un (THE) 2019 Dünya Üniversite Sıralamasında İYTE, "Mühendislik ve Teknoloji" ile "Fen Bilimleri" alanlarında 601-800 bandında yer aldı.



Türkiye'den 23 üniversitenin yer aldığı sıralamada değerlendirmeler 5 kategori ve 13 farklı kritere göre yapıldı. THE Dünya Üniversite Sıralaması performans göstergelerindeki kategoriler şöyle;

- **Eğitim:** üniversitenin öğrenim ortamı
- **Araştırma:** hacim, gelir ve itibar
- **Atıflar:** araştırmadaki etkinlik
- **Sanayi Geliri:** yenilikçilik
- **Uluslararası Görünüm:** personel, öğrenci ve araştırma







## Marie Skłodowska Curie Uluslararası Burs ve Araştırma Destekleri Bilgi Günü

Ufuk 2020 Programı kapsamında verilen Marie Skłodowska Curie Uluslararası Burs ve Araştırma Destekleri (MSCA) Bilgi Günü İYTE ev sahipliğinde 'TÜBİTAK MSCA Ulusal İrtibat Noktası Sn. Tuğba Arslan Kantarcıoğlu'nun katılımıyla İYTE ev sahipliğinde yapıldı..

**A**raştırmacıların uluslararası ve sektörler arası dolaşımına destek veren MSCA'nın 2019 ve 2020 yılı çağrılarını hakkında detaylı bilgi verilmesi amacıyla 17 Aralık 2018 tarihinde İYTE Gösteri Merkezinde düzenlenen 2018 yılının son bilgilendirme toplantısına, Türkiye'den tüm araştırmacılar ve araştırma kuruluşu temsilcileri katıldı.

Rektör Prof. Dr. Yusuf Baran'ın açılış konuşmasıyla başlayan programda, Marie Skłodowska-Curie Alanı 2019-2020 Yılı Çağrılarını, MSCA Proje Önerisi Sunum Örnekleri, Ulusal İrtibat Noktası Hizmetleri ve EURAXESS Ağı gibi konularda bilgilendirmelerin yanı sıra alanında başarıya ulaşmış kişiler deneyimlerini aktardı. Etkinlik sonrasında ise araştırmacılar proje önerileri hakkında özel görüşmeler yaptı.

## İYTE, Nature Index Sıralamasında İlk 5'te

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Nature Index Üniversiteler Sıralamasında Türkiye'deki en iyi üniversiteler arasında genel kategoride 4. sırada olma başarısını gösterdi. 1 Ocak 2017 – 31 Aralık 2017 süresini kapsayan Nature Index, 2017 listesinde Türkiye'den 68 üniversite yer aldı.

**N**ature Index'in Kimya, Dünya ve Çevre, Yaşam Bilimleri ve Fizik Bilimleri kategorilerinde yaptığı değerlendirmede, 2017 yılında Türkiye'deki 10 araştırma üniversitesinden biri seçilen İYTE'nin sıralamadaki yeri ise şu şekilde:

Tüm Kategoriler: 4.  
Kimya Bilimi: 3.  
Fizik Bilimi: 4.  
Yaşam Bilimleri: 3.

### Nature İndeks Nedir?

Evrensel düzeyde araştırma çıktılarının bir göstergesi olarak kabul gören Nature Index, dünyadaki en prestijli veri tabanlarından birisi olarak değerlendirilir. İngiliz menşeli olan Nature Index, bir önceki takvim yılında yüksek etki faktörlü ve nitelikli dergiler içinde, kaliteli araştırma çıktılarının sayısına dayanan ve yazar bağlantı bilgilerini tablolar halinde yayınlayan bir veri tabanıdır. Yaşam bilimlerini kapsayan Nature Index kurumsal ve ulusal düzeyde yayın üretkenliğinin bilgisini verir.

Kaynak:  
Nature Index



## Öğretim Üyelerinin Projesi Basında Yer Aldı

İYTE Kimya Mühendisliği Öğretim Üyesi Prof. Dr. Funda Tihmınlıoğlu ve Prof. Dr. Aysun Sofuoğlu'nun birlikte çalıştığı proje hacimli evsel atıkların geri dönüşümüne ilişkin ulusal basında geniş yer bulan ve Anadolı Ajansı tarafından hazırlanıp medyada ses getiren öğretim üyelerimizin bu çalışmasına ilişkin haberin tamamı ise şu şekilde;

### Atıklar Ham Madde Oldu

İYTE Öğretim Üyeleri, ahşap ve plastik atıklardan ham madde olarak kullanabilecek kompozit malzeme geliştirdi.

İYTE Kimya Mühendisliği Öğretim Üyesi Prof. Dr. Funda Tihmınlıoğlu ve Prof. Dr. Aysun Sofuoğlu'nun birlikte hayata geçirdiği projede hacimli evsel atıkların geri dönüşümü konusunda çalışma yaptı. Akademisyenler, araştırmalarının sonucunda ahşap ve plastik atıkları birleştirerek kompozit malzeme geliştirmeyi başardı.

Avrupa Birliği (AB) Urbanrec Projesi kapsamında yürütülen proje ile yatak, kanepeler, koltuk, masa, sandalye gibi mobilyaların geri dönüşümü amaçlanıyor. Proje kapsamında aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 7 ülkede proje ortakları belirlendi.

İYTE Kimya Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Funda Tihmınlıoğlu, atıkların geri dönüşümü konusunda dünyada ve Türkiye'de artan bir bilincin olduğunu, atıkların tamamen dönüşümünü sağlama konusunda da teknoloji geliştirme çabalarının sürdürdüğünü ifade etti.

### Plastikten Daha İyi

Türkiye'de plastik geri dönüşümünden mobilya üretimi olduğunu ancak mobilya sanayisinde kullanılan diğer malzemelerin dönüşüm sürecinin içine alınamadığını dile getiren Tihmınlıoğlu, "Bu projenin önemi, büyük hacimli plastik ve mobilya atıklarının hepsinin birden kullanılması. Projeye atıkların yüzde 100'ünü kullanarak katma değeri yüksek ürünlere dönüştürüyoruz." dedi. Proje kapsamında Bornova Belediyesi ile anlaştıklarını, belediyenin atık tedariki konusunda destek olduğunu dile getiren



Tihmınlıoğlu, öğütölmüş plastik ve ahşap atıkların belli oranlar ve sıcaklıkta birleştirilmesi sonucu elde edilen kompozitin plastiğe alternatif olduğunu kaydetti. Tihmınlıoğlu, şunları söyledi: “Ürünler için denemeler gerçekleştirdik. Açık alanlarda kullanılabilir sandalye, masa, saksı gibi değişik ürünler ürettik. Bu çalışmalar sonucunda döngüsel ekonomiye katkı sağlayabiliriz. Uygulama alanına göre biz bunu değişik ürünlere de dönüştürebiliriz. Saf plastikle üretilen ürünlerle karşılaştırdığımızda çok benzer hatta daha da iyileştirilmiş ürünler elde ettik.”



Ürünü mobilya sektörüne tanıtmaya başladıklarını, kısa zamanda uygulanmasını umut ettiklerini dile getiren Tihmınlıoğlu, projenin diğer ayağında ise atık yataklardan tekstil malzemesi geliştirmeye odaklandıklarını aktardı.

#### *“Atık değerlendirilmemiş ham maddedir”*

İYTE Kimya Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Aysun Sofuoğlu da AB’de yılda 190 milyon ton hacimli atığın ortaya çıktığını söyledi. Türkiye’de ise böyle bir verinin olmadığını belirten Sofuoğlu, “Türkiye’nin potansiyelini bilmiyoruz. İlk olarak bunun ortaya çıkmasını hedefliyoruz. Atık geri dönüştürmek çok önemli. Bu büyük hacimli atıklar ya gömme tesislerine ya vahşi depolamaya ya da yanmaya gidiyor. Biz bunları tüketirken bunların yenisini elde etmek için yeni ham madde kullanmak zorundayız. Atık kullanılmamış ya da değerlendirilmemiş ham maddedir.” diye konuştu.

Kaynak:AA



#### **Fırat Neziroğlu ile Mimarlık Fakültesinde Beden Hareket Çalışmaları**

**G**eleneksel kilim dokuma tekniğini modern dans ile birleştirerek çağdaş sanatlar bağlamına taşıyan, özel dokumaları pek çok dünya kentinde sergilenen, Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Tekstil ve Moda Tasarım Bölümü’nden mezun uluslararası sanatçı Fırat Neziroğlu, 8 Ekim 2018 tarihinde İYTE Mimarlık Fakültesi’ne konuk oldu. Şu an İstanbul’da yaşayan Neziroğlu, AR 101 Tasarım Giriş dersi kapsamında Spor Salonu ve Mimarlık Fakültesinde öğrenciler ile birlikte çalışma yaptı. Neziroğlu ile İYTE’li öğrenciler ve öğretim elemanları hareket eden bedenler arasındaki ilişkileri kompozisyon ve tasarım kavramları eşliğinde deneyimlediler. Yaratılan koreografiler eşliğinde, tasarım alanını etkin şekillerde kullanmanın yöntemlerini araştırdılar. Bu çalışmalar ile öğrenciler, mekandaki boşlukları tanımlamaya, kontrol etmeye ve bu boşlukları yaratıcı ve nitelikli biçimlerde tasarlamaya hareketli ve keyifli bir başlangıç yaptılar. Çalışmalar sırasında, iletişime, performansa, etkileşime ve diyaloğa dayalı bedensel egzersizler ile, temel tasarım eğitiminde mekan odaklı anlayış, iki ve üç boyutu birlikte ele alarak çok boyutlu ve yaratıcı düşünmenin önemi vurgulandı.



## Enerji ve Çevre Teknolojileri Temalı İnovasyon Kampı Taze Fikirlere Ev Sahipliği Yaptı

İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Genç Başarı ve Eğitim Vakfı, İzmir Ticaret Odası ve Teknopark İzmir iş birliğinde “Genç Bizz Liselerarası Girişimcilik Programı” içinde kurgulanan “Enerji ve Çevre Teknolojileri İnovasyon Kampı” taze fikirlere ev sahipliği yaptı.

**1**9 Aralık Çarşamba günü Teknopark İzmir İnovasyon Merkezi'nde düzenlenen enerji ve temiz teknoloji temalı İnovasyon Kampı'nın açılışı İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İYTE) Rektörü Prof. Dr. Yusuf Baran, İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) Planlama Birimi Başkanı Murat Çelik, Genç Başarı ve Eğitim Vakfı Başkanı Çelik Ören, Teknopark İzmir Genel Müdürü Doç. Dr. Murat Erten, mentörler, öğretmenler ve öğrencilerin katılımıyla gerçekleştirildi.

### **“İNOVASYON İÇİN KUTUNUN DIŞINDA DÜŞÜNMEK GEREK”**

İZKA Planlama Birimi Başkanı Çelik ve GBV Başkanı Ören'in program içeriğine yönelik öğrencilere motivasyon konuşması yapmalarıyla başlayan kampın açılış konuşmasını İYTE Rektörü Prof. Dr. Yusuf Baran yaptı.



Rektör Baran, “Bir yeri keşfedebilmeniz için herkesin gittiği yolun dışına çıkmanız gerekiyor. İnovasyon içinse, “Thinking out of box” yani kutunun dışında düşünmek gerek. Siz, hiç kimsenin düşünmediğini düşündüğünüzde, hiç kimsenin hayal etmediğini hayal ettiğinizde en yakın çevrenizden bile negatif geri dönüşler alabilirsiniz, insanlık tarihine, bilim tarihine bakıldığında aykırı düşünen insanların bu aykırı fikirlerini gerçekleştirdikleri zaman başarıya ulaştıkları görülecektir” dedi.



## PROBLEM TANIMI, İŞ FİKRİ GELİŞTİRME VE JURİ SUNUMU

İzmir'in çeşitli ilçelerinden 10 okul'dan 100 öğrencinin katıldığı kampta 10'ar kişilik takımlar oluşturuldu. Her masaya birer mentörün eşlik ettiği takımlar Lucida Solar Firması'ndan Şener Bilgin'in verdiği ulaşım problemine çözüm aradı.



Problem tanımının ardından bir gün boyunca iş fikirleri geliştiren gruplar, gün sonunda ise jüri karşısında sunum yaptı.

Bir öğretim yılı boyunca yürütülen bir program olan Genç Biz; girişimcilğe yönelik ilgi ve eğilimin artması, girişimcilik ruhunun erken yaşlarda aşılması ve yetenekli bireylerin girişimci olmaya teşvik edilmesini amaçlıyor.



## StartUp ve Globalleşme

iDETEK Kurucusu Ergin Kaya, Startup ve Globalleşme başlığı altında verdiği seminerle Teknopark İzmirli girişimcilerle buluştu. 8 Kasım 2018 tarihinde İnovasyon Merkezi'nde gerçekleşen seminere girişimciler ve girişimcilğe ilgi duyan öğrenciler katıldı.



## Girişimcilik Gurusu Simanian Teknopark İzmir'de

İzmir Ticaret Odası'nın (İZTO) davetlisi olarak İzmir'e gelen Girişimcilik gurusu İsraili Oren Simanian, Teknopark İzmir'i ziyaret ederek Bölgenin çalışma kurgusunu dinledi.

İzmir'de bulunduğu iki günlük program boyunca girişimcilik ekosisteminin bütün paydaşlarıyla temas kurması sağlanan Simanian, İZTO işbirliğinde 30 Kasım günü Teknopark İzmir İnovasyon Merkezi'nde düzenlenen toplantıya katıldı.



Toplantıda Teknopark İzmir Genel Müdürü Doç. Dr. Murat Erten tarafından bir sunum yapılırken, ardından teknoloji transfer ofisi ve kuluçka faaliyetleri hakkında bilgi verildi. Toplantıda, başarılı girişim örneği olarak öne çıkan MET İleri Teknoloji Sistemleri'nden yetkili isimler de yer aldı.



## 3+1 Aralık Buluşması 3 Girişimci 1 Akademisyen Anlatıyor: Kim? Ne yapıyor? Nasıl Yapıyor?

Teknopark İzmir 'Açık Alan' etkinlikleri kapsamında kurgulanan, 3 girişimci ve 1 akademisyenin çalışmalarını ve girişimcilik hikayelerini anlattığı "3+1 Aralık Buluşması" yeni isimleri ağırladı.

12 Aralık 2018'de İnovasyon Merkezi Urla Salonu'nda düzenlenen etkinliğin konukları; Genometri Biyoteknoloji'den Elif Akyayla, Jotform Yazılım'dan Ertuğrul Ertekin, NT Microdestek'ten Mert Dönerçark ve İYTE Fen Fakültesi Fizik Bölümü Başkanı Prof. Dr. Tuğrul Senger oldu.

### **ELİF AKYAYLA / Genometri Biyoteknoloji**

Genometri Biyoteknoloji, 2012 Mayıs Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının "Teknogirişim Sermaye Desteği" hibesi olarak kurulmuştur. Genometri, genel olarak iki temel başlıkta genetik alanında ar-ge faaliyetleri yürütmektedir. Bunlardan birincisi hayvancılık alanında yürütülen çalışmalarıdır. Bu anlamda, ıslah projelerinde ve hayvanların kimliklendirilmesinde

kullanılan "Ebeveyn Tayin Kitleri" geliştirmiştir. Bir diğer faaliyet alanı ise insan sağlığına yönelik çalışmalarıdır. Bu çalışmalarda en önemli yeri kanser tanılmasına yönelik Ar-Ge faaliyetleri doldurmaktadır. Kanser genetik temelli bir hastalık olması ve erken tanının bireyin hayatta kalma olasılığını artırması, tanılamada genetik belirteçlerin kullanılmasını önemli hale getirmiştir. TÜBİTAK, TAGEM ve KOSGEB tarafından desteklenmiş birçok proje geliştiren Genometri'nin halen devam eden 2 adet TAGEM destekli projesi bulunmaktadır.

### **ERTUĞRUL ERTEKİN / Jotform Yazılım**

JotForm, kullanıcıların herhangi bir kodlama bilgisine ihtiyaç duymadan, sürükle bırak mantığı ile çevrimiçi form



oluşturabildikleri bir web servsidir. 192 ülkede 4.3 milyon kullanıcıya hizmet veren JotForm, basit bir iletişim formundan, ödeme formları gibi daha karmaşık formlara kadar, geniş bir kullanıcı yelpazesinin ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Form oluşturma adımından başlayarak, veri toplanması, toplanan verilerin analiz edilmesi, raporlanması ve çeşitli formatlarda paylaşılabilmesi gibi tamamlayıcı hizmetler de sunmaktadır.

### **MERT DÖNERÇARK / MicroDestek**

MicroDestek Yazılım, hukuk birimlerinin yönetilmesinde kullanılan hukuk otomasyon ve sözleşme kontrat yönetim sistemlerinin geliştirilmesi ve bunların yönetim kademelerinde karar destek sistemlerinde kullanılması üzerine çalışmaktadır. 2010 yılında kurulan NT Microdestek, gerek kamu kuruluşları gerekse de özel sektörde bir çok kurumun bu konudaki ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Uygulamanın geliştirilmeye devam etmesi kapsamında, uygulamaya yapay zeka uzman sistemler alanında modüller eklenmeye devam etmektedir. Ayrıca kurumların halihazırda sistematik bilgi girişleri bulunması sebebiyle veri madenciliği karar ağacı algoritmalarıyla yönetim kademesine tasniflenmiş bilgiler iletmek üstüne çalışmalar da devam etmektedir.



### **PROF. DR. R. TUĞRUL SENER / İYTE Fen Fakültesi Fizik Bölümü**

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Fizik Bölümünde öğretim üyesi. Bilkent Üniversitesi ve Emory Üniversitesinde (ABD) çalıştı. Lisans ve lisansüstü derecelerini Bilkent Üniversitesinden aldı. Orta öğrenimini Bornova Anadolu Lisesi ve İzmir Fen Lisesinde tamamladı. Araştırma alanı, yoğun madde fiziğinde teorik ve hesaplamalı yöntemleri kullanarak düşük boyutlu sistemlerin fiziksel özelliklerini hesaplamaktır. Uluslararası dergilerde yayınlanmış 70'in üzerinde makalesi vardır. Grafen ve benzeri iki boyutlu malzemeler, nano ölçekli düşük boyutlu yapılarda elektronik ve optik özellikler, elektron-fonon etkileşimleri ve spintronik konularında çalışmalar yapmaktadır. TÜBA, FABED ve Parlar Vakfı tarafından verilen genç araştırmacı ödülleri almıştır.



## First Lego League Katılımcılarına Moral Günü

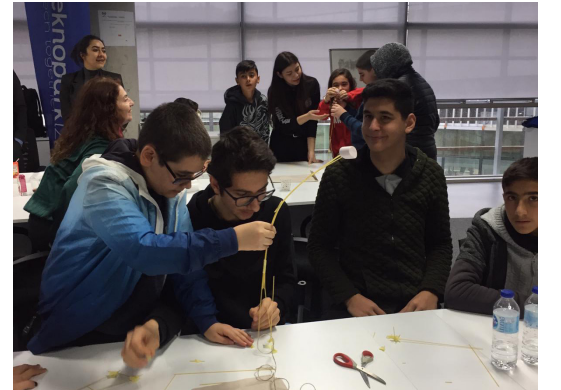
İzmir'de bulunan 7 okulun hazırlandığı uluslararası robot yarışması First Lego League (FLL) katılımcıları için Teknopark İzmir'de bir motivasyon günü düzenlendi.

**T**eknopark İzmir tarafından 25 Aralık 2018'de Kuluçka Merkezi ClassBoom'da düzenlenen moral gününe İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) ve İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün koordinasyonuyla FLL Yarışması'na hazırlanan öğrenciler katıldı.

Kahvaltı programı ile başlayan etkinlikte öğrenciler İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Makine ve Kimya Mühendisliği Bölümlerini gezerek, burada yetkililerden detaylı bilgi alma şansı da buldu. Gezinin ardından

düzenlenen motivasyon oyunları ve sunumlardan sonra öğrenciler MET İleri Teknoloji Sistemlerinin Ar-Ge çalışmalarını da yerinde gördü.

Yaklaşık bir gün süren programa; Yahya Kedim Onart Mesleki Teknik Anadolu Lisesi, İMKB Denizcilik Mesleki Teknik Anadolu Lisesi, Atatürk Ortaokulu, İhsan Çelikten Ortaokulu, Urla Anadolu Lisesi ve Balıklıova Ortaokulu'ndan öğrenciler katıldı.







## Kazanç İstisnaları ve Patent Eğitimi

Teknopark İzmir ve Sistem Global iş birliğinde kurgulanan "Teknoparklarda Son Değişiklikler Çerçevesinde Mali Uygulamalar, Patent ve Eşdeğer Tanımlara İlişkin Yazılım Hakları" başlıklı eğitim İnovasyon Merkezi'nde gerçekleştirildi.

**4** Aralık günü düzenlenen eğitimde Sistem Global Danışmanlık ve Denetim Grup Başkanı Ülkü Şengül ile Bilişim Teknoloji Fikri ve Sinaî Haklar Hukuku Bölüm Yöneticisi Avukat Sertel Şıracı birer sunum gerçekleştirdi.



Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde yer alan firmaların kazançlarına ilişkin istisnaların hukuki ve mali boyutlarıyla ele alındığı sunumlarda, kurumlar vergisi istisnasındaki uygulama yenilikleri ve istisnaya ilişkin patent ve eşdeğeri belge kavramları da irdelendi.



## TEYDEB 2.0 Bilgilendirme Günü

Teknopark İzmir ve Investa Global Danışmanlık işbirliğiyle kurgulanan "TEYDEB 2.0 Bilgilendirme Günü" İnovasyon Merkezi'nde gerçekleştirildi.

**2**9 Kasım tarihinde düzenlenen etkinlikle; Destek sistemi değişikliğine neden gidildi? Yeni destek sistemi ne getiriyor? Başarılı bir proje önerisi için gerekli minimum şartlar nelerdir? Sorularına yanıt arandı.

Tüm ilgililerin katılımına açık olarak kurgulanan TEYDEB 2.0 Bilgilendirme Günü'ne Teknopark İzmir'den Ar-Ge firmaları ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nden (İYTE) Akademisyenleri ilgi gösterdi.

# Bilimsel Proje

## Mikroşekillenmiş ATR-IR Orta Kızılaltı Spektroskopi Tekniği ile Kan Ölçüm Cihazı Üretilmesi



### Proje Yürütücüsü

Doç. Dr. Engin Karabudak  
(IYTE Kimya Bölümü)



### Proje Ekibi

Mert Koç  
(IYTE Kimya bölümü)  
Gün Deniz Akkoç  
(IYTE Kimya bölümü)



### Destekleyen Kurum

TÜBİTAK (115E038)

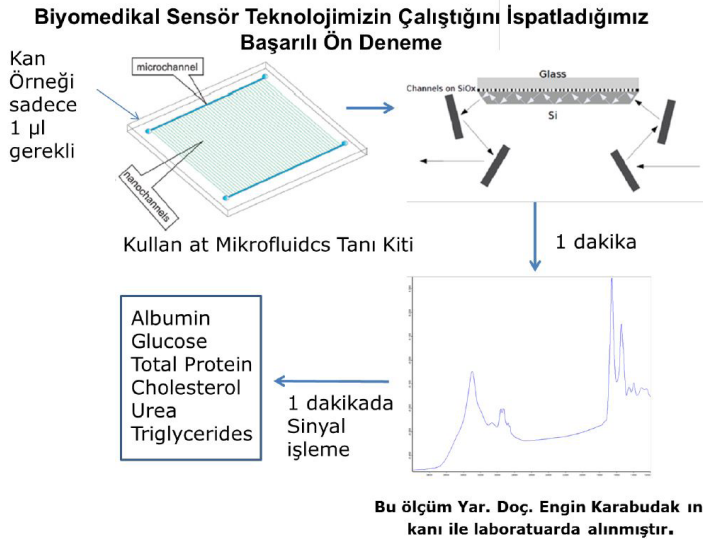


### Proje Dönemi

2016-2018

Günümüz koşullarında Türkiye’de kan ölçüm cihazları yurtdışından alınmaktadır. Projenin nihai hedefi yerli bir kan analiz cihazı üretmektir.

Projenin esas amacı; albumin, glikoz, total protein, kolesterol, üre ve trigliserit değerlerini biyokimyasal laboratuvarlardan daha iyi kalitede ölçen 10 mikrolitre kan



Şekil 1. Kan analiz cihazının çalışma akış şeması



ile 1 dakika içinde (kartuş fiyatı 1 doların altında maliyette) ölçüm yapabilen ve el büyüklüğünde bir kan analiz cihazı üretmektir. Ayrıca bu cihazda kullanılması için, spektra analizinin 1 dakika içinde yapılması için program geliştirilmesidir. Biyomedikal sensör olarak kullan-at ATR-IR kristalleri olacaktır (şekil 3).  $\mu$ Si-ATR-IR adı verilen bu kristaller, proje yöneticisi tarafından daha önce Hollanda Mesa+ Nanoteknoloji merkezinde geliştirmiştir. Bahsi geçen bu projede yapılacak olan işe; sisteme uygun, ufak ve fiyat avantajına sahip yeni bir spektrometre ve ilgili data işleme algoritmalarını geliştirerek entegre bir kan ölçüm sistemi oluşturmaktır. Bu amaçla yapılan ilk prototip şekil 2’de gösterilmektedir. Yerli spektrometre prototip dizaynı iki aşamalı düşünülmüştür. Birinci aşamada çalışmalar görünür (visible) ışık bölgesinde yürütülmüştür. İkinci aşamada ise birinci aşamada elde edilen deneyim ve bilgi birikimi kızılötesi (IR) bölgesindeki çalışmaya aktarılacak ve IR spektrometre





Şekil 2. Kullan-at ATR-IR Si kristali

gelişimi tamamlanacaktır. .

Mikro ve nanoakışkan çiplerinin içindeki sıvıları online olarak analiz etmek, mikroakışkan çip konusunda geçerli bir araştırma konusudur. Diğer entegre analiz metodları ile karşılaştırıldığı zaman,  $\mu$ Si-ATR-IR'ın spesifik avantajları vardır. Bunlar; online olması, kimyasal spesifik olması, özel işaretleme molekülü gerektirmemesi ve düşük hacimli olmasıdır. Diğer klasik ATR-IR sistemlerine göre ise üç avantajı vardır: Parmak izi bölgesinde çalışma imkanının olması, mikrofabrikasyona nanokanalların entegre edilebilmesi ve zımpara gerektirmeyen çoklu IRE üretimi. Diğer taraftan, yakın gelecekte daha küçük ve fiyat olarak daha avantajlı ışık kaynakları ve detektörler piyasaya çıkmaya başladığında,  $\mu$ Si-ATR-IR gelecekte sıklıkla kullanılan mikroakışkan analiz yöntemi olma potansiyeline sahiptir.

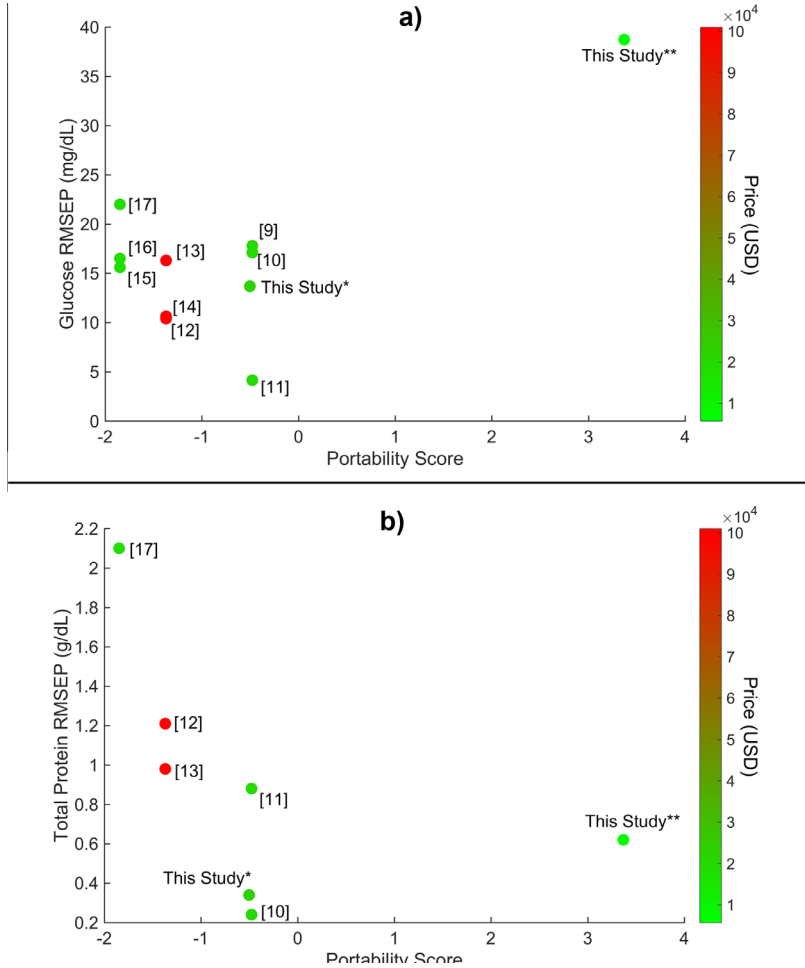
Projemiz kapsamında, spektrum analizlerinin bir dakika içinde 6 parametreyi vermesi amacıyla geliştirilen programın deneme çalışmalarında İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden etik izinle serum örnekleri alınmıştır. Bu serum örneklerinin

analizi okulumuzda bulunan ATR-FTIR spektrometre ve kendi laboratuvarımızda bulunan taşınabilir el tipi ATR-IR



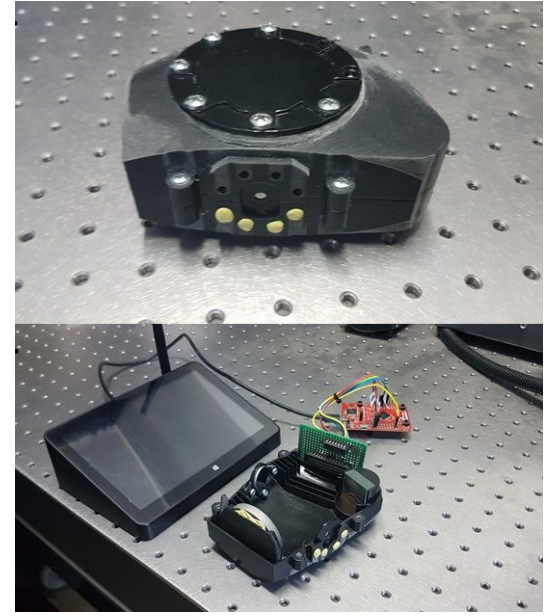
Şekil 3. Kullan-at Si kristalli ATR-IR prototipi

spektrometre kullanılarak yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar ışığında taşınabilir el tipi spektrometre ile yaptığımız ölçümler diğerleri kadar hassas olmasa da, geliştirdiğimiz istatistiksel algoritma sayesinde yukarıda bahsedilen 6 parametrenin tayininde literatürde var olan öncül çalışmalarla karşılaştırıldığında taşınabilirlik ve fiyat avantajı sayesinde oldukça iyi sonuçlar vermektedir(Şekil 4).



Şekil 4. Literatürde FTIR spektrometre cihazlarına dayalı yapılan serum analizleri ve kendi cihazımızla yaptığımız analizlerin a) Glukoz konsantrasyonları b) total protein konsantrasyonları tahmini performans, cihaz fiyat ve cihazın taşınabilirliğinin karşılaştırması. \*: Perkin Elmer Spectrum Two Spektrometer \*\*: Pyreos Taşınabilir Spektrometer

Hali hazırda, prototipin optik montajı tamamlanmıştır (Şekil 5). Görünür ışık bölgesinde spektrum elde edilmiştir. Cihazın çalışması için gerekli elektronik devre bağlantıları yapılmış ve gerekli yazılım yüklenmiştir. Cihaz çalıştırılmış ve deneme ölçümleri yapılmıştır. Gelinen aşamada cihazın CCD piksel/dalga boyu eşleştirme, genlik ayarı ve kalibrasyon çalışmalarına başlanmıştır.



Şekil 5. a) Yerli görünür ışık spektrometre prototipi(dış görünüş) b) Yerli spektrometre prototipi sistemi.





# İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ

TEKNOLOJİ · BİLİM · TASARIM





# Bilgimiz Olsun

## Özgül Fobi



Yazı

Psikolog Gizem Yılmaz

Fobi terimi genellikle kişinin öznel bir sıkıntı ya da kaygıya bağlı olarak sosyal ya da mesleki işlevlerde bozulmalar yaşadığını vurgular (Davison ve Neale, 2004). Fobiler en yaygın ruhsal rahatsızlıklar arasındadır. Tüm fobilerin toplumda görülme oranı %4.2'dir. Kadınlarda erkeklere oranla 2.5 kat daha fazladır. Fobik uyararla karşılaşmak genellikle birden başlayan bir kaygı tepkisi doğurur. Fobi yaratan durumla karşılaşıldığında ortaya çıkan belirtiler;

- Kalp çarpıntısı,
- Ürperme (tüylerin diken diken olması gibi),
- Tansiyon değişiklikleri (kan fobisinde tansiyon düşer),
- Bayılacakmış gibi hissetme (gözlerde karararma hissi ile belirlidir),
- Ateş basması ve terleme (çoğunlukla soğuk terleme),
- Korku hissi veya irkilme,

- Bazen idrara çıkma isteği,
- Bazen bayılma
- Nefes darlığı
- Bulanık görme
- Ağız kuruluğu

Özgül fobi, bir nesne ya da durumla ilgili, tehlikeyle orantılı olmayan ve onu yaşayan tarafından anlamsız olarak tanınan engelleyici, korkunun eşlik ettiği kaçınmadır. Ortada gerçek bir tehlike yoktur. Özgül fobiler sıklıkla hayatın ilk 20 yılında ortaya çıkarlar.

Korku yaratan nesne veya durumla karşılaşmaktan kaçınma ve kaçınmanın mümkün olmadığı durumlarda ise bu duruma ancak aşırı sıkıntı duyularak katlanabilme bu bozukluğun en tipik özelliklerinden birisidir. Bunları agorafobi ve sosyal fobilerden ayırt ettiren özellik korkunun özgül durumlar ve nesnelere karşısında belirmesidir. Özgül durumlar ve nesnelere olmadığında hastada rahatsızlık belirtisi yoktur. Özgül fobi tanısının konulabilmesi için, yaşanan korkunun belirgin düzeyde sıkıntı yaratması veya kişinin mesleki ve toplumsal işlevlerini





bozacak kadar yoğun olması gereklidir. Özgül fobinin çocuklardaki görünümü erişkinlerden çok farklı değildir. Özgül fobilerin oluşumunda öğrenmenin önemi diğer fobi türlerine göre daha fazladır, yani çevreden görülen benzer davranış ve tepkiler yaşanarak öğrenilir ve fobi yaratan durum karşısında öğrenilen tepkiler gösterilir. Korkulan şey kültürler arasında çeşitlilik de gösterebilir.

Fobiler korkunun ortaya çıktığı uyarana göre üçe ayrılabilirler

- A. Nesne fobileri (böcek, kelebek, köpek, sivri uçlu eşya gibi...)
- B. Durum fobileri (kapalı yer, açık yer, asansör, yüksek yer gibi...)
- C. İşlev fobileri (altına kaçırma, gaz kaçırma, terleme, yüz kızarması gibi...)

### BAZI ÖZGÜL FOBİLER

**Kapalı ve basık yerde kalma korkusu (klastrofobi):** Kapalı ve basık yerlerde duyulan korkudur. Asansör, basık tavanlı odalar, koridorlar, kapıları kapalı ve kalabalık otobüs, yeraltı çarşıları, metro, alt geçitler ve kilitli odalar onlar için korku verici yerlerdir. Hastanın temel korkusu bu sayılan yerlerde sıkışıp kalmak, nefes alamamak ve boğulmaktır.

**Hayvan korkusu (zoofobi):** İnsanların bir kısmında korkulan hayvanlara karşı kötü bir deneyim yaşadıktan sonra fobi başlarken, bir kısmında da böyle bir başlatıcı bulunmaz.

**Yükseklik korkusu (akrofobi):** Yükseklik korkusunda kişi yüksek binalara çıkamaz, yüksekten bakamaz. Birçok kişi için keyifle oturulacak balkonlar bu hastalar için eziyet olur.

Özgül fobinin üç ana bileşenli yapısından söz edilir:

- Temel korku
- Fobik uyarana karşılaşıma olasılığına karşı yaşanan önsezi anksiyetesi
- Bu anksiyeteyi azaltmak adına geliştirilen kaçınma davranışı

Fobilerin nedenleri değişik kuram temsilcileri tarafından farklı şekillerde açıklanmıştır. Psikanalitik kuramın en bilinen temsilcisi Freud'a göre fobiler bastırılmış ilkel dürtülerin ortaya çıkarttığı kaygıya karşı geliştirilen savunmalardır. Kaygı korkulan ilkel dürtünün yerini alır ve simgesel ilişkisi olduğu düşünülen başka bir nesneye yöneltilir. Bir diğer psikanalitik kuramcı Arieti (1979)'ye göre bastırılan ilkel dürtü değil, çocuklukta beliren bir kişilerarası sorundur.

Davranışçı kuramlarda ise fobilerin öğrenilmiş olduğu sayılışı vardır. Fobileri ele alan 3 davranışçı kuram vardır.

1. Kaçınma koşullaması modeli
2. Model alma
3. Edimsel koşullama

Bilişsel kuramcılara göre, kaygı negatif uyarılara daha fazla dikkat etmeyle ve negatif olayların gelecekte daha fazla ortaya çıkacağına inanmayla ilişkilidir. Biyolojik kuramcılara göre ise kalıtsal faktörler fobilerin oluşumunda önemli rol oynamaktadır. Bununla ilgili yapılmış araştırmalar olsa da nedenlerin biyolojik mi yoksa model almayla mı oluştuğu konusu tartışmalıdır.

Klinik görünümü;

**Kaynaklar:**

Davison G. C., Neale J. M. (2004). Anormal Psikolojisi. Türk psikologlar derneği yayınları, s. 129-140.

Demirci O.O., Sağaltıcı E., Yıldırım A. (2015). Özgül Fobinin Göz Hareketleri ile Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme Yöntemi ile Tedavisi: Bir Olgu Sunumu. Klinik Psikiyatri, 18, 124-129.

- Belli bir durum ya da olayla karşılaşma ya da karşılaşma olasılığında korku duyma
- Bu durum ya da olayla karşılaşacağına ölmekten bile korkma
- Yoğun sıkıntı, kaygı, kalp ve nabızda hızlanma, kas gerginliği vb. şeklindedir.

DSM V tanı ölçütleri başvuru el kitabında özgül fobi aşağıda belirtilen şekilde tanımlanmıştır:

**A.** Özgül bir nesne ya da durumla ilgili olarak belirgin bir korku ya da kaygı duyma (örn. uçağa binme, yükseklikler, hayvanlar, iğne yapılması, kan görme). Not: Çocuklarda, korku ya da kaygı, ağlama, bağırıp çağırarak tepinme, donakalma ya da sıkıca sarılma ile kendini gösterebilir.

**B.** Fobi kaynağı nesne ya da durum, neredeyse her zaman, korku ya da kaygı doğurur.

**C.** Fobi kaynağı nesne ya da durumdan etkin bir biçimde kaçınılır ya da yoğun bir korku ya da kaygı ile buna katlanılır.

**D.** Duyulan korku ya da kaygı, özgül nesne ya da durumun yarattığı gerçek tehlikeye göre ve toplumsal-kültürel bağlamda orantısızdır.

**E.** Korku, kaygı, ya da kaçınma sürekli bir durumdur, altı ay ya da daha uzun sürer.

**F.** Korku, kaygı ya da kaçınma, klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye neden olur.

**G.** Bu bozukluk, panik benzeri belirtilere ya da yetersizleştiren belirtilere (agorafobide olduğu gibi) eşlik eden korku, kaygı, ya da kaçınma gibi; takıntılarla ilişkili nesnelere ya da durumlar gibi (takıntı-zorlantı bozukluğunda olduğu gibi); örseleyici olayların anımsatıcıları gibi (örseleme sonrası gerginlik bozukluğunda olduğu gibi); evden ya da bağlandığı kişilerden ayrılma gibi (ayrılma kaygısı bozukluğunda olduğu gibi) ya da toplumsal durumlar gibi (toplumsal kaygı bozukluğunda olduğu gibi) başka bir ruhsal bozukluğun belirtileriyle daha iyi açıklanamaz.



Her ne kadar özgül fobi psikiyatrik tanımlar içinde en sık rastlanan rahatsızlıklardan biri olsa da, özgül fobi nedeni ile tedavi başvuru oranı yüksek değildir. Tedavi için başvuran kişilerde ise diğer kaygı bozukluklarının birlikte bulunması durumunda özgül fobi varlığının belirlenmesi güçleşmektedir. Özgül fobilerde medikal tedaviler çok sık uygulanmasa da seçici serotonin geri alım inhibitörlerinin (SSGI) etkili olduğuna dair çalışmalar mevcuttur. Özgül fobilerin psikoterapi teknikleri ile tedavisi oldukça yaygındır. Bilişsel terapilerden önce fobik bozuklukların sağaltımında psikanaliz ve dinamik psikoterapiler kullanılmakta iken günümüzde en yaygın psikoterapi yöntemi bilişsel davranışçı terapiler olmuştur.



#benceiyteyegelmelisin







Prof. Dr. Mustafa M. Demir  
İYTE Öğretim Üyesi

## Hayata dair: Termodinamik ve Şiir

Mühendislik ve fen bilimleri doğayı, hayatı anlamamıza yardımcı olan en önemli ve üzerinde ömür harcamaya değer bir uğraştır. İstisnasız tüm bölümlerde eğitim planlarının vazgeçilmez dersi olan termodinamik, bu iddiaya verilebilecek en güzel örnektir. Tanım itibarı ile bir sistemde gerçekleşen işlemin ısı dinamiğini ve faydalı işi inceleyen bilim dalı olan termodinamik, enerji ve iş değişiminin başlangıç ve son denge durumları hakkında bilgi verir. Öğrencilik hayatımızın korkulu rüyası olan bu ders, hayata dair pekçok önemli mesaj barındırmaktadır. Tüm öğrencilik ve profesyonel hayatını pozitif bilimler içerisinde geçirmiş biri olarak sosyal bilimlere, sanata ve edebiyata uzak kaldım. Bu yazıyı bu durumdan muzdarip olan bir hocanın biraz zorlama ve acemice bir faaliyeti olarak değerlendirebilirsiniz. Termodinamik ile şiir arasında gizli bir paralellik olduğunu düşünüyorum. Aslında hayatı anlama çabası olan bu iki uğraşın, birbirleri arasında önemli ortaklıklar barındırması sürpriz değildir. Son 8 dönemdir, İYTE Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Programlarında Termodinamik dersi (MSE 503) veriyorum. Bu dersin bana çok şey kazandırdığını söyleyebilirim. Hayata dair önemli birikimleri olan edebiyatçıların bilhassa şairlerin sezgisel bir biçimde bilimsel bir anlatımları olduğunu fark ettim. Bu yazıda sizlerle iki örnek paylaşmak istiyorum.

**H**erkesin kabulüdür ki değişim, hayatın esasıdır. Termodinamik ifadelerde hal fonksiyonlarının (state function) önüne sıklıkla gelen  $\Delta$  işareti, sistemde yaşanan değişimi ifade eder. Örneğin, termodinamiğin 1. kanununda  $\Delta U=Q+W$ , iç enerjideki değişimin işlem sırasındaki ısı ve mekanik işin toplamına eşit olduğunu vurgular. Değişimi en iyi konu alan ve anlatan dörtlük bana göre Portekiz’li şair Luís de Camões’a ait The Lusíads isimli epik

sonatın aşağıdaki bölümüdür: <sup>[1]</sup>

*“Times change, as do our wills,  
What we are - is ever changing;  
All the world is made of change,  
And forever attaining new qualities.”*

Türkçemele:

*“Zaman değişiyor, isteklerimiz de  
Ne olduğumuz sürekli değişiyor  
Tüm dünya değişimden ibaret*



### *Sürekli yeni özellikler kazanarak”*

Bu epik çalışma, hayatın ve bizlerin birer değişim içerisinde olduğu ve bu dinamizmin bizi hep daha iyiye götürdüğü fikrinin etkili bir anlatımını sunar.

Değişim olgusu eşyada önü alınmaz bir biçimde eskime ve yıpranmaya da neden olur. Karşı konulamaz, doğal bir süreçtir ki zamanla herşey bozulur ve tahrip olur. İnsan yaş aldıkça, bu gerçek daha çarpıcı bir şekilde yüzüne vuruyor. Bu olgunun termodinamik disiplinindeki karşılığı entropi'dir. Yunancadan gelen bir sözcük olan entropi, çoğu zaman düzensizlik diye tarif edilmesine karşın, Termodinamik dersinde okuttuğumuz kitabın yazarı Robert DeHoff'a göre İngilizce ifade ile directedness'tir.<sup>[2]</sup> Yazar, entropiyi geri dönüşü olmayan bir zaman oku olarak anlatmaktadır. Dağılan bir sigara dumanının tekrar yanan sigara ucunda toplanamayacağı, durgun suya atılan taşla oluşan dairesel halkanın tekrar dairenin merkezine dönemeyeceği gibi... Doğa bilimleri perspektifinden bakıldığında kirlenmeyi de bu doğrultuda düşünebiliriz. Termodinamik bu tür doğal süreçleri anlamamızda bize yol gösteren bir disiplindir aynı zamanda. Temiz giydiğimiz kıyafetin kısa bir süre sonra yeniden yıkama ihtiyacımız da doğal sürecin bir parçasıdır. Kirlenme de doğal bir dengeye gelme durumudur. Biz insanoğlu bu duruma inatla karşı geliriz. Aslında temizlik işlemi ile farkında olmadan doğal bir akışa karşı gelir, doğada bir başka noktada entropiyi arttırırız. Örneğin, bir dizi kimyasal işlemden geçerek elde edilmiş ve paketlenmiş deterjanı kullanarak doğaya salarız ve temiz suyu kirletiriz. Termodinamik'in 2. kanunu entropinin sürekli arttığını, denge durumunda ise en üst seviyede olduğunu söyler.

Entropi artışı, denge durumunu temsil eden bir kavram olduğu kadar denge durumundan ne kadar uzak olduğunu, dengeye geliş hızını da belirten bir kavramdır. Bu durumu en

güzel anlatan dizeler bence Özdemir Asaf'a aittir.

*Bütün renkler aynı hızla kirleniyordu,  
Birinciliği beyaza verdiler.*

Bu iki dizeye eminim pek çok kez rastlamışsınızdır. Ben de uzun süre bu dizeleri nasıl anlamam gerektiğini düşünmüştüm, ta ki termodinamik dersi verinceye kadar.

Her rengin uzun zaman sonrasında gri renge geldiğini ve gri rengin denge durumu olduğunu düşünürsek, beyazın kirlenmesi diğer renklere göre daha hızlı olacaktır. Beyaz'ın tüm renklerden oluştuğunu da unutmamak gerekir. Özdemir Asaf'ın bu güzel dizelerini “denge durumundan en uzak olanın, dengeye en hızlı koşan” olduğu şeklinde yorumlarsak, entropi kavramını ne kadar iyi ifade ettiğini görebiliriz. Hayatın dengesi şüphesiz kişiye ve olaylara göre farklılık gösterir ama dengenin huzur ve mutluluk olduğunu söylemeye gerek yok sanırım. Bu örnekten hareketle, şüphesiz ki, temel ihtiyaçlarını gidermekten yoksun bir kişinin mutlu ve huzurlu olması varsıl bir insana göre daha kolay ve çabuktur. Halk arasında “tok doyurmak zordur” diye de ifade edilir.

MSE 503 dersini çalışırken ve anlatırken, anladıklarımı sizinle kısaca paylaşmaya çalıştım. Bu vesile ile dersimi alan ve iyi bir tartışma ortamı sağlayan tüm öğrencilerime teşekkür ederim.

#### **Kaynaklar:**

[1] [https://www.goodreads.com/author/quotes/417720.Lu\\_s\\_de\\_Cam\\_es](https://www.goodreads.com/author/quotes/417720.Lu_s_de_Cam_es).

[2] DeHoff, R. Thermodynamics in Materials Science and Engineering 2nd Ed, Boca Raton: CRC Taylor Francis (2006) 38.



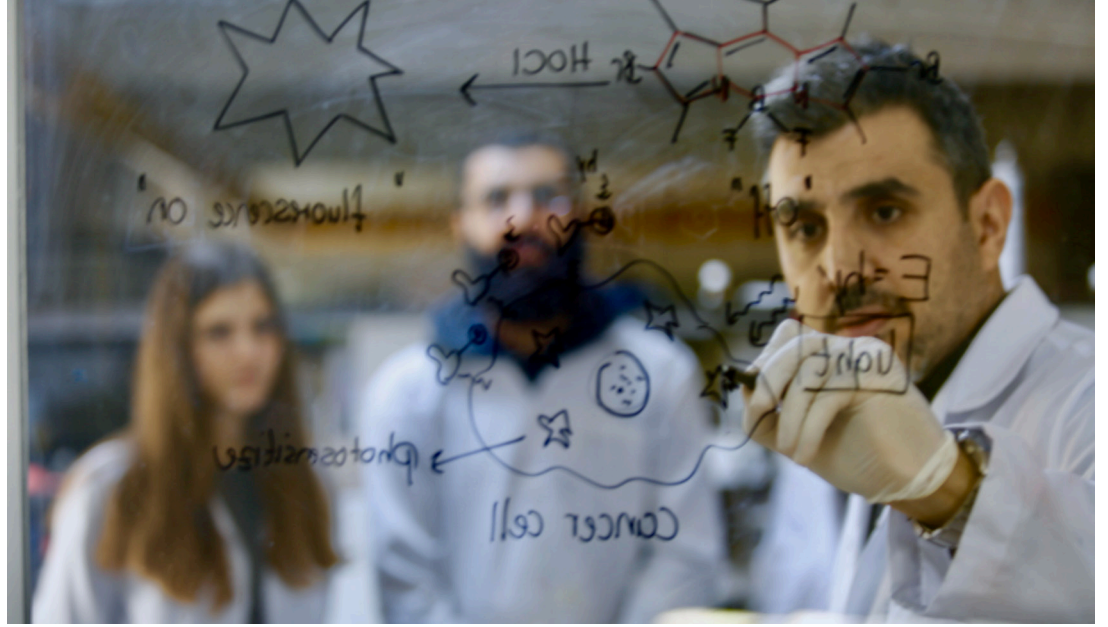
Röportaj

Özge Öztürk Topal



Fotoğraf

Emrullah Demiraslan



## İçimizden Biri; Doç. Dr. Mustafa Emrulloğlu

İYTE Kimya Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Mustafa Emrulloğlu, “Temel Bilimler” kategorisinde TÜBİTAK Teşvik Ödülü aldı.

Doç. Dr. Mustafa Emrulloğlu, “Organik kimya alanında organik sentez ve kemosensör tasarım konularındaki uluslararası düzeyde üstün nitelikli çalışmaları” nedeniyle Teşvik Ödülü almaya hak kazandı.

**D**oç. Dr. Mustafa Emrulloğlu kanser tedavi yöntemi olarak fotodinamik terapide kullanılmak üzere foto duyarlaştırıcılar üzerine çalışmalar yapıyor. Doç. Dr. Emrulloğlu projeleriyle ilgili sorularımızı yanıtladı.

**Hocam bize çalışma alanlarınızdan kısaca bahsedebilir misiniz.**

Araştırmalarımızı iki temel alan üzerinde yoğunlaştırıyoruz. Kemosensörler başta olmak üzere fotodinamik terapi alanında da araştırmalar gerçekleştiriyoruz.



**Hocam Öncelikle Foto Dinamik Terapi Nedir**

Fotodinamik terapi kanser başta olmak üzere çeşitli hastalıkların tedavi edilmesine yönelik bir terapi yöntemidir. Fotodinamik terapi yöntemi, ışık, oksijen ve bir fotoduyarlaştırıcı madde olmak üzere üç temel bileşenden oluşmaktadır. Bu üçlüden birisinin olmadığı bir durumda fotodinamik terapiden bahsetmek mümkün değildir. Mekanizması ise şöyledir. Belirli bir dalga boyunda bir ışığa maruz bırakılan fotoduyarlaştırıcı madde ortamdaki oksijeni çok zararlı olan bir reaktif oksijen



türevine dönüştürmektedir. Bu mekanizma neticesinde oluşan reaktif oksijen türevleri ise hücre metabolizmasını bozarak kanserli hücrelerin yok olmasına sebep olmaktadır. Araştırma grubumla birlikte bu amaca hizmet edecek yeni fotoduyarlayıcıların geliştirilmesi, performanslarının ve kanser seçiciliğinin artırılmasına yönelik çalışmalar gerçekleştiriyoruz.

### **Hocam bir de kemosensör alanında çalışmalarınız bulunuyor, kısaca bahsedebilir misiniz?**

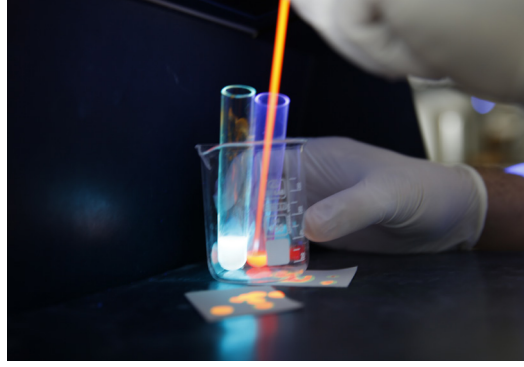
Bir kimyasal sensörün, günlük hayatımızda kullandığımız diğer elektronik sensörlerden farklı bir mekanizmayla çalıştığını belirtmek isterim. Örneğin, elektronik bir devreye bağlı olan bir duman sensörü sigara içildiğinde rahatlıkla duyabileceğimiz bir şiddetle bizi uyarabilmektedir. Bir kimyasal sensör ise, herhangi bir elektronik devreye ve cihaza ihtiyaç duymadan, bulunduğumuz ortamdaki bir değişikliği ya da bir maddenin varlığını kimyasal bir tepkime neticesinde oluşan bir renk değişikliği şeklinde bizi uyarabilmektedir.



### **Bir örnek verebilir misiniz?**

1 ve 2. Dünya savaşlarında kullanılmış olan, savaşan askerlerin yüzde sekseninin ölümüne sebep olan, adını ise paylaşmak istemediğim çok tehlikeli kimyasal gaz bulunmaktadır. Bu söz konusu gaz, kokusuz olması sebebiyle birkaç dakika bile maruz kaldığında ölümünüze yol açacak kadar tehlikelidir. Laboratuvarımızda tasarladığımız ve sentezlemeyi başardığımız kemosensörler sayesinde, bu gazın varlığını bir elektronik cihaz gerektirmeden saniyeler içerisinde renk değişimine dayalı bir yöntemle kolaylıkla tayin edebiliyoruz.





Başka bir örnek daha verebilirim size. Hipoklorit iyonu birçoğumuzun da bildiği gibi, mikropları yok etmek için hanımların evlerde kullandığı çamaşır suyunun içeriğinde bulunan aktif bir kimyasaldır.

İnsan vücudunun yapısını oluşturan milyarlarca hücrenin de mikroplarla savaşmak için hipoklorit iyonu ürettiğini biliyor muydunuz? Peki böyle bir iddiayı nasıl ispatlayabilirsiniz?

Bu sorunun cevabını bulmaya yönelik yürüttüğümüz bir çalışma neticesinde, hipoklorit iyonuna duyarlı bir kemosensör geliştirdik. Geliştirdiğimiz bu kemosensör hipoklorit iyonu ile etkileştiğinde parlamaya başlamaktadır. Bu kemosensörü kullanarak canlı hücrelerin mikroplara karşı bir savunma taktiği olarak hipoklorit iyonu ürettiği tarafımızca bir kez daha ortaya konulmuştur.



### Ana Bilim Dalı

Kimya / Organik Kimya



### Araştırma Alanları

Kemosensör ve Biyosensör Tasarım, Sentez ve Biyolojik Uygulamaları,

Canlı hücreler içerisinde biyolojik öneme sahip bileşiklerin varlığını, konumunu, hücre içi geçiş güzergâhlarını belirleyen ve görüntülenmelerine olanak sağlayan kemosensörlerin (kimyasal sensörlerin) geliştirilmesi,

Geçiş Metalleri eşliğinde yeni organik sentez yöntemlerin geliştirilmesi,

Fotodinamik terapi ajanlarının geliştirilmesi



### Görev Yeri

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü  
Kimya Bölümü

17 Temmuz 1978'de Almanya'da doğan Doç. Dr. Mustafa Emrulloğlu, ilk ve orta öğrenimini Almanya'da, lise eğitimi Kayseri'de (1995), lisans, yüksek lisans ve doktora eğitimi ise ODTÜ Kimya bölümünde (1996-2009) Organik Kimya alanında Prof. Dr. Ayhan S. Demir danışmanlığında tamamlamıştır. Doktora çalışmalarının bir bölümünü ise TÜBİTAK bursu desteği ile University of Twente'de gerçekleştirmiştir.

Doktora eğitiminin ardından 2010 yılında İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (IYTE) ailesine yardımcı doçent olarak katılmış, 2014 yılında doçent kadrosuna atanmış olup araştırmalarına IYTE Kimya bölümünde öğretim üyesi olarak devam etmektedir.

Doktora eğitiminde organik sentez konusunda uzmanlaşan Doç. Dr. Mustafa Emrulloğlu, bağımsız araştırmalarını ağırlıklı olarak Organik ve Supramoleküler Kimya alanında, Kemosensör ve Biyosensörlerin Tasarımı ve Biyolojik Uygulamaları konusuna yoğunlaştırmıştır. Bunun yanı sıra, bir kanser tedavi yöntemi olarak kabul gören Fotodinamik Terapi'de kullanılan fotoduyarlayıcılar üzerine araştırmalar yapmaktadır.

Kimya alanında yürüttüğü bilimsel çalışmaları sebebiyle Feyzi Akkaya Bilimsel Etkinlikleri Destekleme Fonu (FABED-2016) Eser Tümen Araştırma ödülü ve Türkiye Bilimler Akademisi Üstün Yetenekli Genç Bilim İnsanı (TÜBA-GEBİP-2016) ödülüne ve 2019 yılında ise TÜBİTAK Teşvik ödülüne layık görülmüştür.









İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektörlüğü  
Basın ve Halkla İlişkiler Koordinatörlüğü  
Gülbağçe 35430 Urla - İzmir  
Tel: 0.232 750 6023 / 6024 / 6026  
Faks: 0.232 750 6022  
halklaileskiler@iyte.edu.tr

