

YAŞAM  
BİLİMLERİ ve  
TEKNOLOJİLERİ  
UYGULAMA VE  
ARAŞTIRMA  
MERKEZİ

2012

FAALİYET RAPORU



150<sup>TH</sup>  
YIL | YEAR

**I-MERKEZ TARAFINDAN DÜZENLENEN BİLİMSEL TOPLANTILAR**

**Toplantının Adı** : **AFM/SPM Workshop**

**Tarih** : 8.2.2013

**Düzenleyen Merkez Üyesi** : Elektrik-Elektronik Müh. Böl.

**Düzenlendiği Yer** : Boğaziçi Üniversitesi

**Katılımcı Sayısı** : 60

**Sunulan Bildiri Adedi** : 3 (+ demo/eğitim)

**Toplantının Adı** : **Development and Function of the Nervous System**

**Tarih** : 5-6 Ekim 2012

**Düzenleyen Merkez Üyesi** : Arzu Çelik

**Düzenlendiği Yer** : İstanbul

**Katılımcı Sayısı** : 150

**Sunulan Bildiri Adedi** : 25

**Toplantının Adı** : **Moleküler Biyoloji Derneği 1. Uluslararası Kongresi**

**Tarih** : 23-24 Kasım 2012

**Düzenleyen Merkez Üyesi** : Tolga Emre, Necla Birgül Iyison)

**Düzenlendiği Yer** : Boğaziçi Üniversitesi

**Katılımcı Sayısı** : 400

**Sunulan Bildiri Adedi** : 70

**Toplantının Adı** : **Boğaziçi Üniversitesi Türkiye Genom Araştırması: Genomiks Çağında Kişisel Tedavi ve Tanılara İlk Adım**

**Tarih** : 20-21 Ocak 2012

**Düzenleyen Merkez Üyesi** : Nesrin Özören, Cemalettin Bekpen

**Düzenlendiği Yer** : Boğaziçi Üniversitesi

**Katılımcı Sayısı** : 400

**Toplantının Adı** : **Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Haftalık Seminer Serisi**

**Tarih** : Eylül- Aralık 2012

**Düzenleyen Merkez Üyesi** : Nesrin Özören

**Düzenlendiği Yer** : Boğaziçi Ünivesitesi

**Katılımcı Sayısı** : 60

## Seminerler

29.02.2012	İsmet Çağlar Tanrıkulu University of Wisconsin	Identification of MetRS mutants for metabolic labeling of proteins with azidonorleucine through in vivo and in silico library screens
16.03.2012	Burçin Ünlü Boğaziçi University	Photoacoustic Microscopy and Cytometry
06.04.2012	Rana Sanyal Boğaziçi University	Polymer Drug Conjugates As Drug Delivery Platforms
20.04.2012	Devrim Gözüaçık Sabancı University	Eating me up inside: an autophagy tale alla turca
04.05.2012	Kemal Topaloğlu Çukurova University	Understanding the physiology of puberty: a molecular genetic approach
11.05.2012	Tayfun Özçelik Bilkent University	Consanguinity based dissection of inherited phenotypes in humans: Quadrupedal Locomotion
18.05.2012	Mustafa Köksal UPenn	From Isoprene to Taxol®: Structural Biology of Terpenoid Biosynthesis
25.05.2012	Roger Patient University of Oxford	Blood stem cell ontogeny: embryonic signals and transcriptional networks
01.06.2012	Ceren Korkmaz Ege University	Apoptotic profile of prostate cancer cell line LNCaP
04.06.2012	Soledad Galli University College London	Wnt signaling controls synaptic maintenance in the striatum: Potential implications in Parkinson's Disease
08.06.2012	Paola Bovolenta Universidad Autonoma de Madrid	Dual Role Of Secreted Frizzled Related Proteins In Eye Morphogenesis And Its Implications In Adult Brain Homeostasis
22.06.2012	Sevtap Savaş Memorial University	Genetic prognostic studies in colorectal cancer
14.09.2012	Erez Raz MPI for Molecular Medicine, Münster	Motility and directed migration of primordial germ cells in zebrafish
20.09.2012	Matt Russell University of Colorado	Rab5 isoforms in normal and aberrant endosome biogenesis
21.09.2012	Christian Klambt University Münster	Migration and specification of glial cells in Drosophila
19.10.2012	Peter Mombaerts MPI Biophysics, Frankfurt	Coding olfaction
2.11.2012	Jean-Marc Fritschy ETH Zürich	GABAergic synaptic plasticity: focus on gephyrin

## II-MERKEZ ÜYELERİNİN KATILDIKLARI BİLİMSEL TOPLANTILAR

Toplantının Adı	: <b>EMBO Young Investigators Annual Meeting</b>
Katılan Merkez Üyesi	: Nesrin Özören
Düzenlendiği Yer	: Libzon, Portekiz
Tarihi	: 7-9 Mayıs 2012
Sunulan Bildirinin Adı	: "NLR family proteins and immune privilege"

- Toplantının Adı** : **BIT's 2<sup>nd</sup> Annual Congress of Molecular and Cell Biology 2012**
- Katılan Merkez Üyesi** : Nesrin Özören
- Düzenlendiği Yer** : Beijing, Çin
- Tarihi** : 17-20 Mayıs 2012
- Sunulan Bildirinin Adı** : "Novel NLR proteins and immune privilege"
- Toplantının Adı** : **EYSF Meeting**
- Katılan Merkez Üyesi** : Arzu Çelik
- Tarihi** : 14-16 Haziran 2012
- Düzenlendiği Yer** : İstanbul
- Toplantının Adı** : **EMBO Young Scientists Forum**
- Katılan Merkez Üyesi** : Nesrin Özören
- Tarihi** : 14-16 Haziran 2012
- Düzenlendiği Yer** : Yeditepe Üniversitesi
- Sunulan Bildirinin Adı** : "Anti inflammatory NLRs and immune privilege"
- Toplantının Adı** : **Babraham Kanser Merkezi Transgenik Fare Birimine Teknik Gezi**
- Katılan Merkez Üyesi** : Nesrin Özören
- Tarihi** : 20-30 Haziran 2012
- Düzenlendiği Yer** : Cambridge, İngiltere
- Toplantının Adı** : **IEEE 14<sup>th</sup> International Conference on High Performance Computing and Communication (HPCC)**
- Katılan Merkez Üyesi** : Seren Soner
- Tarihi** : 25 - 27 Haziran 2012
- Düzenlendiği Yer** : Liverpool, İngiltere
- Sunulan Bildirinin Adı** : "Integer programming based heterogeneous CPU-GPU cluster scheduler for SLURM resource manager"
- Toplantının Adı** : **Micro/Nano Workshop**
- Katılan Merkez Üyesi** : Hamdi Torun
- Tarihi** : 6 Temmuz 2012
- Düzenlendiği Yer** : Zürih, İsviçre
- Sunulan Bildirinin Adı** : "Microsystem development for single-molecule experiments"
- Toplantının Adı** : **Seeing at the Nanoscale 2012**
- Katılan Merkez Üyesi** : Hamdi Torun
- Tarihi** : 9-11 Temmuz 2012
- Düzenlendiği Yer** : Bristol, İngiltere
- Sunulan Bildirinin Adı** : "Analysis of thermal drift in atomic force microscope cantilevers and compensating micro-structures"

**Toplantının Adı** : **Allosteric Mechanisms in Protein Regulation**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Elif Özkırmırlı Ölmez  
**Tarihi** : 18 Temmuz 2012  
**Düzenlendiği Yer** : İstanbul  
**Sunulan Bildirinin Adı** : "Communication between the active site and the allosteric site in class A beta-lactamases"

**Toplantının Adı** : **A Workshop on the Allosteric Mechanisms in Protein Regulation**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Pemra Doruker  
**Tarihi** : 18 Temmuz 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Koç Üniversitesi  
**Sunulan Bildirinin Adı** : "Analysis of protein conformational transitions and cracking phenomena via combined elastic network model and monte carlo simulations "

**Toplantının Adı** : **The XVI<sup>th</sup> International Congress on Rheology**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Başak Kayıtmazer  
**Tarihi** : 5-10 Ağustos 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Lizbon, Portekiz  
**Sunulan Bildirinin Adı** : "Rheological behaviour of hyaluronic acid-chitosan coacervates"

**Toplantının Adı** : **24<sup>th</sup> ACS National Meeting**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Viktorya Aviyente  
**Tarihi** : 19-23 Ağustos 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Philadelphia, ABD  
**Sunulan Bildirinin Adı** : "Initiation of the reaction of deamidation in triosephosphate isomerase: Investigations by means of molecular dynamics simulations"

**Toplantının Adı** : **Theory and Applications in Computational Chemistry-TACC-2012**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Viktorya Aviyente  
**Tarihi** : 2-7 Eylül 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Pavia, İtalya  
**Sunulan Bildirinin Adı** : "Solvent effect on the kinetics, tacticity and composition of free-radical polymerization reactions"

**Toplantının Adı** : **Neurofly Meeting**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Arzu Çelik  
**Tarihi** : 3-7 Eylül 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Padua, İtalya

**Toplantının Adı** : **II. European Symposium of Photopolymer Science**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Duygu Avcı Semiz

- Tarihi** : 4-7 Eylül 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Torino, İtalya  
**Sunulan Bildirinin Adı** : “Photopolymerization of bis-phosphonated bis-methacrylamides for dental applications”
- Toplantının Adı** : **Membrane Bound Protein & Ligand Docking**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Türkan Haliloğlu  
**Tarihi** : 19-21 Eylül 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Sabancı Üniversitesi  
**Sunulan Bildirinin Adı** : “Protein dynamics in protein-protein docking”
- Toplantının Adı** : **EMBO Conference Series: Chemical Biology**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Elif Özkırımlı Ölmez  
**Tarihi** : 26 Eylül 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Heidelberg  
**Sunulan Bildirinin Adı** : “Inhibitory properties of antimicrobial peptides”
- Toplantının Adı** : **German-Turkish Neuroscience Workshop**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Arzu Çelik  
**Düzenlendiği Yer** : İstanbul, Türkiye  
**Tarihi** : 26-28 Eylül 2012
- Toplantının Adı** : **26. Ulusal Kimya Kongresi**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Viktorya Aviyente  
**Tarihi** : 1-6 Ekim 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Muğla  
**Sunulan Bildirinin Adı** : “Peptid ve proteinlerde deamidasyonun modellenmesi”
- Toplantının Adı** : **Development and Function of the Nervous System**  
**Tarihi** : 5-6 Ekim 2012  
**Katılan Merkez Üyesi** : Arzu Çelik  
**Düzenlendiği Yer** : İstanbul, Türkiye
- Toplantının Adı** : **1. Uluslararası Moleküler Biyoloji Kongresi**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Arzu Çelik  
**Tarihi** : Kasım 2012  
**Düzenlendiği Yer** : İstanbul, Türkiye
- Toplantının Adı** : **Membrane Bound Protein & Ligand Docking**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Arzu Uyar  
**Tarihi** : 19-21 Eylül 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Sabancı Üniversitesi  
**Sunulan Bildirinin Adı** : “Effect of intracellular loop ICL3 on the dynamics and ligand interactions of human  $\beta$ 2-Adrenergic Receptor ( $\beta$ 2-AR)”
- Toplantının Adı** : **Membrane Bound Protein & Ligand Docking**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Zeynep Kürkcüoğlu

- Tarihi** : 19-21 Eylül 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Sabancı Üniversitesi  
**Sunulan Bildirinin Adı** : “Blind dockings of benzothiazoles to multiple receptor conformations of triosephosphate isomerase from trypanosoma cruzi and human”
- Toplantının Adı** : **26. Ulusal Kimya Kongresi**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Tuğba Özaltın  
**Tarihi** : 1-6 Ekim 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Muğla  
**Sunulan Bildirinin Adı** : “Modelling the solvent effect on the morphology and the tacticity of polymers”
- Toplantının Adı** : **26. Ulusal Kimya Kongresi**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Sesil Agopcan  
**Tarihi** : 1-6 Ekim 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Muğla  
**Sunulan Bildirinin Adı** : “1,3-Dipollerinin rodyum-karbon bağına siklokatılma tepkimesinin modellenmesi”
- Toplantının Adı** : **SLURM User Group Meeting**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Seren Soner  
**Tarihi** : 8-9 Ekim 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Barselona, İspanya  
**Sunulan Bildirinin Adı** : “Integer programming based heterogeneous CPU-GPU clusters”
- Toplantının Adı** : **10. Kimyasal Fizik Kongresi**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Arzu Uyar  
**Tarihi** : 10-12 Ekim 2012  
**Düzenlendiği Yer** : TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi  
**Sunulan Bildirinin Adı** : “Conformational transitions of proteins using hybrid methodologies”
- Toplantının Adı** : **10. Kimyasal Fizik Kongresi**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Mehmet Tarık Can  
**Tarihi** : 10-12 Ekim 2012  
**Düzenlendiği Yer** : TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi  
**Sunulan Bildirinin Adı** : “MD Simulations of bacterial trigger factor protein reveals regions with potential importance in function”
- Toplantının Adı** : **10. Kimyasal Fizik Kongresi**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Viktorya Aviyente  
**Tarihi** : 10-12 Ekim 2012  
**Düzenlendiği Yer** : TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi  
**Sunulan Bildirinin Adı** : “Solvent effect on the kinetics, tacticity and composition of free-radical polymerization reactions”

**Toplantının Adı** : **Moleküler Biyoloji Derneği Birinci Uluslararası Kongresi**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Nesrin Özören  
**Tarihi** : 23-24 Kasım 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Boğaziçi Üniversitesi

**Toplantının Adı** : **Algorithms in Structural Bio-informatics Kış Okulu**  
**Katılan Merkez Üyesi** : Zeynep Kürkçüoğlu  
**Tarihi** : 2-7 Aralık 2012  
**Düzenlendiği Yer** : Fransa, Sophia Antipolis  
**Sunulan Bildirinin Adı** : "Coupling between catalytic loop motions and enzyme dynamics: Triosephosphate isomerase case"

### III-MERKEZDE YÜRÜTÜLEN PROJELER VE RAPOR DÖNEMİNDE TAMAMLANAN PROJELER

**Proje Adı** : **CBIR4Liver: 3B Karaciğer BT İmgelerini Benzerlik Tabanlı Sorgulama**  
**Yürütücüsü** : Burak Acar  
**Destekleyen Kuruluşlar** : BAP  
**Başlangıç Tarihi** : 2010  
**Durumu** : Yürürlükte

**Proje Adı** : **A Novel Biomimetic Bone-Like Material (BONENIM)**  
**Yürütücüsü** : Ayşe Başak Kayıtmazer  
**Destekleyen Kuruluşlar** : Avrupa Birliği  
**Başlangıç Tarihi** : 2010  
**Durumu** : Yürürlükte

**Proje Adı** : **Kemik-Benzeri Biyomimetik Malzeme**  
**Yürütücüsü** : Ayşe Başak Kayıtmazer  
**Destekleyen Kuruluşlar** : BAP  
**Başlangıç Tarihi** : 2010  
**Durumu** : Yürürlükte

**Proje Adı** : **Kemik-Benzeri Biyomimetik Malzeme**  
**Yürütücüsü** : Ayşe Başak Kayıtmazer  
**Destekleyen Kuruluşlar** : BAP  
**Başlangıç Tarihi** : 2010  
**Durumu** : Yürürlükte

**Proje Adı** : **Biyolojik Makromoleküller Birbirleri ile Nasıl İletişim Kurarlar?**  
**Yürütücüsü** : Türkan Haliloğlu  
**Destekleyen Kuruluşlar** : TÜBİTAK  
**Başlangıç Tarihi** : 2010  
**Durumu** : Yürürlükte



Proje Adı	: <b>Proteinlerin Konformasyonlar Arası Geçiş Yollarının Kaba Ölçekli Yöntemlerle İncelenmesi</b>
Yürütücüsü	: Pemra Doruker
Destekleyen Kuruluşlar	: BAP
Başlangıç Tarihi	: 2010
Durumu	: Yürürlükte
Proje Adı	: <b>The Correlation Between Protein Dynamics and Disease Related Mutations</b>
Yürütücüsü	: Türkan Haliloğlu
Destekleyen Kuruluşlar	: BAP
Başlangıç Tarihi	: 2011
Durumu	: Yürürlükte
Proje Adı	: <b>Biyolojik Makromoleküller Birbirleri ile Nasıl İletişim Kurarlar?</b>
Yürütücüsü	: Türkan Haliloğlu
Destekleyen Kuruluşlar	: BAP
Başlangıç Tarihi	: 2011
Durumu	: Yürürlükte
Proje Adı	: <b>CaReRa: Radyoloji Veritabanlarında Benzer Vaka Arama Motoru</b>
Yürütücüsü	: Burak Acar
Destekleyen Kuruluşlar	: TÜBİTAK
Başlangıç Tarihi	: 2011
Durumu	: Yürürlükte
Proje Adı	: <b>Determination of the Inner Structure and Dynamics of Materials by Static and Dynamic Light Scattering</b>
Yürütücüsü	: Ayşe Başak Kayıtmazer
Destekleyen Kuruluşlar	: BAP
Başlangıç Tarihi	: 2011
Durumu	: Yürürlükte
Proje Adı	: <b>Ultra-Stable Molecular Force Spectroscopy with Micromachined Transducers</b>
Yürütücüsü	: Hamdi Torun
Destekleyen Kuruluşlar	: Avrupa Birliği
Başlangıç Tarihi	: 2011
Durumu	: Yürürlükte
Proje Adı	: <b>Study of the Functional Mechanism for Growth of B. Anthracis (Anthrax)</b>
Yürütücüsü	: Türkan Haliloğlu
Destekleyen Kuruluşlar	: NATO
Başlangıç Tarihi	: 2011
Durumu	: Yürürlükte

- Proje Adı** : **NLRP3 İnflamazom Kompleksinin Birleşim/Ayrışım Moleküler Mekanizmalarının Belirlenmesi**
- Yürütücüsü** : Nesrin Özören
- Destekleyen Kuruluşlar** : BAP
- Başlangıç Tarihi** : 2011
- Durumu** : Yürürlükte
- Proje Adı** : **Magnetic Nano Actuators for Quantitative Analysis**
- Yürütücüsü** : Hamdi Torun
- Destekleyen Kuruluşlar** : Avrupa Birliği
- Başlangıç Tarihi** : 2012
- Durumu** : Yürürlükte
- Proje Adı** : **Real-time FTIR Spectroscopy for Monitoring Chemical Reactions with High-Time Resolution**
- Yürütücüsü** : Duygu Avcı Semiz
- Destekleyen Kuruluşlar** : BAP
- Başlangıç Tarihi** : 2012
- Durumu** : Yürürlükte
- Proje Adı** : **(Self-Etch) Diş Yapıştırıcılarında Yapı ile Reaktivlik ve Adeziv Özellik İlişkilerinin İncelenmesi**
- Yürütücüsü** : Duygu Avcı Semiz
- Destekleyen Kuruluşlar** : TÜBİTAK
- Başlangıç Tarihi** : 2012
- Durumu** : Yürürlükte
- Proje Adı** : **Biyolojik Makromoleküllerde Kuvvet ve İşlev: Moleküler Simulasyon ve Tek-Molekül Çalışmaları**
- Yürütücüsü** : Türkan Haliloğlu
- Destekleyen Kuruluşlar** : TÜBİTAK
- Başlangıç Tarihi** : 2012
- Durumu** : Yürürlükte
- Proje Adı** : **NLRP7 Proteininin İmmün Tolerans ile İlişkisinin Belirlenmesi**
- Yürütücüsü** : Nesrin Özören
- Destekleyen Kuruluşlar** : TÜBİTAK
- Başlangıç Tarihi** : 2012
- Durumu** : Yürürlükte
- Proje Adı** : **Fotoreseptör Farklılaşmasında Rol Alan Genlerin Karakterizasyonu**
- Yürütücüsü** : Arzu Çelik
- Destekleyen Kuruluşlar** : EMBO
- Başlangıç Tarihi** : 2008
- Durumu** : Sonuçlandı

Proje Adı	: <b>Protein Esnekliği Üzerine Geliştirelecek Hibrid Algoritmalar ve Uygulamalar</b>
Yürütücüsü	: Pemra Doruker
Destekleyen Kuruluşlar	: TÜBİTAK
Başlangıç Tarihi	: 2009
Durumu	: Sonuçlandı
Proje Adı	: <b>BFK Geninin Denetiminin Araştırılması</b>
Yürütücüsü	: Nesrin Özören
Destekleyen Kuruluşlar	: BAP
Başlangıç Tarihi	: 2010
Durumu	: Sonuçlandı
Proje Adı	: <b>Boğaziçi Üniversitesi Türkiye Genom Araştırması</b>
Yürütücüsü	: Nesrin Özören, Cemalettin Bekpen
Destekleyen Kuruluşlar	: BAP-Kalkınma Bakanlığı
Başlangıç Tarihi	: 2011
Durumu	: Sonuçlandı

#### IV- MERKEZ TARAFINDAN SUNULAN DANIŞMANLIK HİZMETLERİ

Danışmanlık Sunulan Kuruluş	Görev Alan Merkez Üyeleri	Danışmanlık Süresi
Fevziye Mektepleri Vakfı Ayazağa Işık Lisesi Biyoloji Danışmanlığı	Neş'e Bilgin	6 ay 2012

#### V- MERKEZ TARAFINDAN DÜZENLENEN EĞİTİM PROGRAMLARI

Eğitim Programının Başlığı	Yöneticisi	Görev Alan Merkez Üyeleri	Düzenlendiği Tarihler	Katılan Kişi Sayısı
Kanser Kursu	Arzu Çelik	Necla Birgül-İyison, Kuyaş Buğra, Tolga Emre, Nesrin Özören	11-13 Temmuz 2012	16