

# SONER AKSU

## DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ

**E-Posta Adresi** : soner.aksu@istun.edu.tr  
**Telefon (İş)** : -  
**Telefon (Cep)** :

### Öğrenim Bilgisi

Doktora 2003 1/Haziran/2006	Humboldt-Universitaet zu Berlin Animal Breeding and Moleculer Genetics Tez adı: Identification and Characterization of Positional Candidate Genes for Obesity in Selected Mouse Lines (2006) Tez Danışmanı:(Prof. Dr. Gudrun A. Brockmann)
Yüksek Lisans 2010 9/Eylül/2011	BEYKENT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ/İŞLETME (YL) (TEZSİZ) (UZAKTAN ÖĞRETİM)
Yüksek Lisans 1999 1/Şubat/2002	ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ/BİYOLOJİK BİLİMLER BÖLÜMÜ/BİYOLOJİ ANABİLİM DALI Tez adı: Spectroscopic investigation of vitamin D3 melittin model membrane interactions (2002) Tez Danışmanı:(Feride Severcan; Parvez I. Haris)
Lisans 1994 22/Haziran/1998	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ FEN FAKÜLTESİ/BİYOLOJİ BÖLÜMÜ/BİYOLOJİ PR.

### Akademik Görevler

DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ  
2021-2021 İSTANBUL SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ/MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ/MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI)

### Yönetilen Tezler

**Yüksek Lisans**  
2019

- AKALIN KÜBRA, (2019). Effect of polysaccharides obtained from low quality teas on glycosidase enzyme activity and type II diabetes, Gebze Teknik Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Moleküler Biyoloji ve Genetik Ana Bilim Dalı

### Projelerde Yaptığı Görevler:

1. İleri Genom ve Biyoenformatik Araştırma Merkezi (İGBAM), Kalkınma Bakanlığı, Araştırmacı:SONER AKSU, , 01/06/2011 - 30/06/2013 (ULUSAL)
2. BİOSİM-1: Yerli Biyobenzer İlaç Geliştirme Projesi, -Tübitak 1007, Araştırmacı:SONER AKSU, , 15/04/2014 - 15/04/2019 (ULUSAL)
3. Hepatit B Aşısı Geliştirme Ve Hepatit B Aşılarının Etkinliğini Artırmaya Yönelik Yaklaşımlar” başlıklı projede araştırmacı, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Araştırmacı:SONER AKSU, , 01/05/2010 - 01/05/2012 (ULUSAL)
4. Kanama Durdurucu (Hemostatik) Özellikle Biyomalzemelerin Üretim ve Uygulama Çalışmaları, Diğer kamu kuruluşları (Yükseköğretim Kurumları hariç), Araştırmacı:SONER AKSU, , 02/03/2014 - 31/03/2016 (ULUSAL)
5. İnsana Uyumlu Rekombinant Antikor Yapılarının Nude Fare Tümör Modelinde Tümör Baskılayıcı etkilerinin İncelenmesi, Diğer kamu kuruluşları (Yükseköğretim Kurumları hariç), Araştırmacı:SONER AKSU, , 03/05/2015 - 02/05/2016 (ULUSAL)
6. Ülkemiz İçin Önemli Bazı Transgenik Fare Modellerinin Geliştirilmesi, Diğer kamu kuruluşları (Yükseköğretim Kurumları hariç), Araştırmacı:SONER AKSU, , 01/04/2014 - 03/04/2017 (ULUSAL)
7. SÜTMARK , Özel Kuruluşlar, Yürütücü:SONER AKSU, Araştırmacı:Diğdem Aktopraklıgil, , 13/04/2020 - 13/04/2021 (ULUSAL)
8. Terapötik immünizasyonların HBV antijenlerine toleransın geliştiği bir ortamda hücresel cevaba olan etkilerinin ve moleküler mekanizmalarının incelenmesi, -Tübitak 1001, Araştırmacı:SONER AKSU, , 01/09/2009 - 01/09/2013 (ULUSAL)
9. Aşı Antikor İmmün Kompleksi ile Yüklenen Farklı Alt Tipteki Dentritik Hücrelerin Transgenik HBV Farelerdeki Teröpatik Etkilerinin Araştırılması, -Tübitak 1002, Araştırmacı:SONER AKSU, , 03/04/2011 - 05/04/2012 (ULUSAL)
10. Düşük Kaliteli Çaylardan Tip II Diyabet Riskini Azaltma Özelliğine Sahip Fonksiyonel Gıda Katkı Maddelerinin Üretimi, -Tübitak 1003, Araştırmacı:SONER AKSU, , 15/04/2015 - 16/04/2018 (ULUSAL)
11. Saf Hat Yumurtacı Tavuklarda Bazı Verim Özelliklerine Yönelik Markör Destekli Seleksiyon İçin Markör-QTL Temelli Panel Sisteminin Oluşturulması, -Tübitak 1003, Araştırmacı:SONER AKSU, , 15/10/2018 (Devam Ediyor) (ULUSAL)
12. Solid Tümörlere Yönelik Ftalosiyanin Tabanlı Yönlendirilmiş Teranostik Moleküllerin Geliştirilmesi, -Tübitak 1003, Araştırmacı:SONER AKSU, , 15/12/2017 (Devam Ediyor) (ULUSAL)
13. Türkiye Yerli Evcil Hayvan Genetik Kaynaklarından Bazılarının In Vitro Korunması ve Ön Moleküler Tanımlanması-1 (TURKHAYGEN-1)” , -Tübitak 1007, Araştırmacı:SONER AKSU, , 01/09/2007 - 01/09/2012 (ULUSAL)
14. Modern Biyoteknolojik Yöntemler Kullanarak Cinsiyeti Belirli İnek Embriyosu ve Koç Spermisi Üretimi, -Tübitak 1007, Araştırmacı:SONER AKSU, , 15/09/2008 - 15/09/2011 (ULUSAL)
15. Kimyasal/Biyolojik Ulusal Test Merkezi, Kalkınma Bakanlığı, Araştırmacı:SONER AKSU, , 15/05/2017 - 09/04/2021 (ULUSAL)

## İdari Görevler

Bölüm Başkanı 2021	İSTANBUL SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ/MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ
Dekan Yardımcısı 2021	İSTANBUL SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

## Dersler \*

2018-2019

### Yüksek Lisans

	Öğretim Dili	Ders Saati
KBRN 519: Biyolojik Harp Ajanları ve Tespit Teknolojileri	Türkçe	4

## Eserler

### Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. PELVAN PELİTLİ EBRU, KARADAĞ AYŞE, Doğan Kübra, AKSU SONER, TAŞ ARZU, Akalın Kübra, ATLI EKLİOĞLU ÖZLEM, Alaşalvar Cesarettin (2021). In-vitro antidiabetic activities, chemical compositions, antioxidant activities, and toxicity of black tea polysaccharides as a potential source of dietary ingredients.. Journal of Food Bioactives, Doi: 10.31665/JFB.2020.13263 (Yayın No: 7026896)

## Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

2. BAL ÖZTÜRK AYÇA, KARAL YILMAZ OKŞAN, Akgüner Zeynep Püren, AKSU SONER, TAŞ ARZU, ÖLMEZ HÜLYA (2019). Sponge-like Chitosan Based Nanostructured Antibacterial Material as a Topical Hemostat. *Journal of Applied Polymer Science*, 136(19) (Yayın No: 7008089)
3. Akalın Kübra, TAŞ ARZU, Karakaya Fatih, KARADAĞ AYŞE, Pelvan Ebru, Doğan Kübra, Alaşalvar Cesarettin, AKSU SONER (2019). In vivo Antidiabetic activities of green and black tea polysaccharides using streptozotocin-induced diabetic mice fed with a high-fat diet. *Journal of Food Bioactives*, Doi: 10.31665/JFB.2019.8209 (Yayın No: 7008102)
4. KARADAĞ AYŞE, Doğan Kübra, Pelvan Ebru, TAŞ ARZU, ATLI EKİÖĞLU ÖZLEM, AKSU SONER, Alaşalvar Cesarettin (2018).  $\alpha$ -Glucosidase inhibitory activities, functional properties, and safety of green tea polysaccharides as a potential source of dietary supplement. *Journal of Food Bioactives*, 3, 124-132. (Yayın No: 7008081)
5. Kavak Pinar, YÜKSEL BAYRAM, AKSU SONER, Külekçi M. Oğuzhan, GÜNGÖR TUNGA, Hach Faraz, Şahinalp S. Cenk, ALKAN CAN, Sağıroğlu Mahmut Şamil (2015). Robustness of massively parallel sequencing platforms. *PLoS One*, 10(9) (Yayın No: 7008002)
6. HATİPOĞLU İBRAHİM, SÖĞÜT İBRAHİM, ERCAN ORUÇ DUYGU, AKSU SONER, Sivas H, BAŞALP AYNUR (2013). Stimulation of dendritic cells with vaccine and vaccine-antibody complex and effect on immune response. *Turkish Journal of Biology*, 37, 457-463. (Yayın No: 7007984)
7. KOBAN BAŞTANLAR EVREN, Denizci Melis, ASLAN ÖZGÜR, Aktopraklıgil Diğdem, AKSU SONER, Bower M, Balcioğlu Koray, ÖZDEMİR BAHADIR AYLİN, Bilgin R, ERDAĞ BERRİN, BAĞIŞ HAYDAR, ARAT SEZEN (2012). High microsatellite and mitochondrial diversity in Anatolian native horse breeds shows Anatolia as a genetic conduit between Europe and Asia. *Animal Genetics*, 43(4), 401-409. (Yayın No: 7006711)
8. Aktopraklıgil Diğdem, Ağca Cansu, AKSU SONER, AKKOÇ TOLGA, Taş Çaputçu Arzu, TAŞKIN ALİ CİHAN, Kızıl Sedat, KARAŞAHİN TAHİR, AKYOL NUMAN, SATILMIŞ MUHARREM, SAĞIRKAYA HAKAN, NUR ZEKARİYA, BAĞIŞ HAYDAR, Ağca yüksel (2012). Gene Expression Profiles of Vitriified in vitro- and in vivo-derived Bovine Blastocysts by Microarray Analysis. *MOLECULAR REPRODUCTION AND DEVELOPMENT*, 79(9), 613-625. (Yayın No: 7006756)
9. AKSU SONER, Koczan Dirk, Renne Ulla, Thiesen Hans-Jürgen, Brockmann Gudrun A. (2007). Differentially expressed genes in adipose tissues of high body weight-selected (obese) and unselected (lean) mouse lines. *Journal of Applied Genetics*, 48(2), 133-143. (Yayın No: 7006669)
10. Brockmann Gudrun A., KARATAYLI ERSİN, Neuschl Christina, Stylianou Ioannis M, AKSU SONER, Ludwig Antje, Renne Ulla, Haley Chris S., Knott Sara (2007). Genetic control of lipids in the mouse cross DU6i X DBA/2. *Mammalian Genome*, 18(11), 757-766. (Yayın No: 7006674)
11. Wagener Asja, Schmitt Armin O., AKSU SONER, Schlote Werner, Neuschl Christina, Brockmann Gudrun A. (2006). Genetic sex and diet effect on body weight and obesity in the unique berlin fat mouse inbred lines. *Physiological Genomics*, 27(3), 264-270. (Yayın No: 7006592)
12. Bevova Marianna R., Aulchenko Yurii S., AKSU SONER, Renne Ulla, Brockmann Gudrun A. (2006). Chromosome-wise dissection of the genome of the extremely big mouse line DU6i. *Genetics*, 172(1), 401-410. (Yayın No: 7006643)

## B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler :

1. AKSU SONER, Koczan Dirk, Renne Ulla, Thiesen Hans-Jürgen, Brockmann Gudrun A. (2002). Differential gene expression analysis between extreme growth-selected mouse lines. 1st BioconValley Conference (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028768)
2. Bevova Marianna R., AKSU SONER, Renne Ulla, Brockmann Gudrun A. (2003). Analysis of the genetic variance of body weight in chromosome substitution strains of the mouse line DU6i. XIX. International Congress of Genetics (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7028761)
3. AKSU SONER, Neuschl Christina, Renne Ulla, Koczan Dirk, Thiesen Hans-Jürgen, Brockmann Gudrun A. (2003). Selection of positional candidate genes for growth and obesity by differential gene expression in adipose tissue. 17th International Mouse Genome Conference (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028758)
4. AKSU SONER, Renne Ulla, Koczan Dirk, Brockmann Gudrun A. (2004). Identification of candidate genes for different fat accumulation in selected mouse lines. DGfZ Conference (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7028749)
5. AKSU SONER, Neuschl Christina, Renne Ulla, Koczan Dirk, Thiesen Hans-Jürgen, Specht A, Brockmann Gudrun A. (2004). Identification of positional candidate genes for growth and obesity. 18th International Mouse Genome Conference (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028741)
6. Brockmann Gudrun A., Schmitt Armin O., Wagener Asja, AKSU SONER, Neuschl Christina (2004). Genetic variation between inbred derivatives of the high fatness selected Berlin Fat Mouse lines. National Genome Research Network (NGFN) Conference (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın

7. AKSU SONER, Neuschl Christina, Renne Ulla, Koczan Dirk, Brockmann Gudrun A. (2005). Identification of polymorphisms in regulatory regions of positional candidate genes for body weight. DGfZ Conference (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7028727)
8. AKSU SONER, Renne Ulla, Koczan Dirk, Brockmann Gudrun A. (2005). Genetic variation in promoter regions of positional candidate genes for obesity and growth. 19th International Mouse Genome Conference (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028714)
9. Wagener Asja, Hantschel Christina, Schmitt Armin O., AKSU SONER, Neuschl Christina, Brockmann Gudrun A. (2006). Diet effects on the Berlin Fat Mouse Inbred Lines. 26th Blankenese Conference (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028704)
10. BAĞIŞ HAYDAR, AKKOÇ TOLGA, AKSU SONER (2008). Cryogenic effect of fish antifreeze protein (AFP) on one-cell stage transgenic mouse embryos by vitrification. 33rd FEBS Conference (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028464)
11. ERDAĞ BERRİN, Aktopraklıgil Diğdem, KOBAN BAŞTANLAR EVREN, AKSU SONER, Balcıoğlu Koray, Aslan Özgür, Denizci Melis, Turgut Gazi, BAĞIŞ HAYDAR, ARAT SEZEN (2008). A preliminary genetic analysis of some Turkish horse breeds and implications for breed management studies. 12th Evolutionary Biology Meeting (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028457)
12. Denizci Melis, Aslan Özgür, KOBAN BAŞTANLAR EVREN, Aktopraklıgil Diğdem, AKSU SONER, Balcıoğlu Koray, ÖZDEMİR BAHADIR AYLİN, ERDAĞ BERRİN, ARAT SEZEN (2009). A genetic study on Turkish horse breeds based on microsatellite and mtDNA markers and inferences for conservation. 60th Annual Meeting of the European Association for Animal Production (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028448)
13. Aktopraklıgil Diğdem, Ağca Cansu, AKSU SONER, AKKOÇ TOLGA, TAŞ ARZU, Kızıl Sedat, SAĞIRKAYA HAKAN, BAĞIŞ HAYDAR, Ağca yüksel (2011). Gene Expression Profiles of in vitro- and in vivo-derived Bovine Embryos. 37th Annual Conference of The International Embryo Transfer Society (IETS) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7028435)
14. HATİPOĞLU İBRAHİM, Balcıoğlu Koray, ÖZDEMİR BAHADIR AYLİN, SÖĞÜT İBRAHİM, Uzyol Serkan, AKSU SONER, DURALI DENİZ, ERDAĞ BERRİN, BAŞALP AYNUR (2011). Antigenicity and Immunogenicity of Hepatitis B Surface Antigen Displayed on pIII Protein of Filamentous Bacteriophage M13. ESF-JSPS Frontier Science Conference Series for Young Researchers (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028662)
15. AKSU SONER, ARAT SEZEN (2011). Transgenic Animals: past, current and future. 3rd East Mediterranean ICLAS Symposium and 15th ICLAS General Assambly (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7028413)
16. Aktopraklıgil Diğdem, Ağca Cansu, AKSU SONER, BAĞIŞ HAYDAR, AKKOÇ TOLGA, TAŞ ARZU, ARAT SEZEN, TAŞKIN ALİ CİHAN, Kızıl Sedat, SAĞIRKAYA HAKAN, Ağca yüksel (2011). Gene expression profiling of in vitro-derived and in vivo-derived bovine blastocysts using microarray analysis.. European Biotechnology Congress (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7028422)
17. HATİPOĞLU İBRAHİM, ERCAN ORUÇ DUYGU, SÖĞÜT İBRAHİM, AKSU SONER, SİVAS HÜLYA, BAŞALP AYNUR (2012). Stimulation of dendritic cells with vaccine and vaccine-antibody complex and effect on immune response. 10th Annual Meeting of The Association of Cancer Immunotherapy: Towards Next-Generation Cancer Immunotherapy (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028572)
18. KARAL YILMAZ OKŞAN, BAL ÖZTÜRK AYÇA, AKSU SONER, TAŞ ARZU, ADIGÜZEL ZELAL, ÖLMEZ HÜLYA (2017). Synthesis and Characterization of Sponge-like Chitosan Based Nanostructured Antibacterial Materials for Hemorrhage Control. 8th International Advanced Technologies Symposium (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7028405)
19. Akalın Kübra, TAŞ ARZU, Karakaya Fatih, Alaşalvar Cesarettin, AKSU SONER (2018). in vitro and in vivo Activity Studies of Black and Green Tea Polysaccharides on Type 2 Diabetes. 2018 Annual Conference and Exhibition of International Society for Nutraceuticals and Functional Foods (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028385)

#### **D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :**

1. HATİPOĞLU İBRAHİM, ERCAN ORUÇ DUYGU, AKSU SONER, SÖĞÜT İBRAHİM, Sekmen Şakir, Turgut Gazi, DURALI DENİZ, BAŞALP AYNUR (2013). Kronik hepatit B'nin aşı veya aşı-antikor kompleksi ile yüklü pDC ve mDC'ler ile tedavi edilmesi. Viral Hepatit Dergisi, 19(1), 27-31. (Kontrol No: 7007969)
2. AKSU SONER, Aktopraklıgil Diğdem, KOBAN BAŞTANLAR EVREN, ASLAN ÖZGÜR, Denizci Melis, Balcıoğlu Koray, ÖZDEMİR BAHADIR AYLİN, ERDAĞ BERRİN, BAĞIŞ HAYDAR, ARAT SEZEN (2010). Gen Kaynaklarının ve Biyoçeşitliliğin Korunması Kapsamında Yerli At Irklarının Genetik Karakterizasyonu. BİBAD, 3(1), 126-138. (Kontrol No: 7006694)

#### **E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildirimler:**

1. AKSU SONER, Aktopraklıgil Diğdem, KOBAN BAŞTANLAR EVREN, Aslan Özgür, Denizci Melis, Balcıoğlu Koray, ERDAĞ BERRİN, BAĞIŞ HAYDAR, ARAT SEZEN (2009). Gen Kaynaklarının ve Biyoçeşitliliğin Korunması Kapsamında Yerli At Irklarının Genetik Karakterizasyonu. IX. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028555)
2. ÇETİNKAYA CAMPARI GAYE, TAŞ ARZU, AKKOÇ TOLGA, Ülbeđi Polat Hivda, AKSU SONER, Aktopraklıgil Diğdem, YAZICIOĐLU MUSTAFA NACİ (2013). Laboratuvar Farelerinde Hematoloji, İdrar ve Klinik Biyokimya Analizleri. Laboratuvar Hayvanı Bilimi 3. Ulusal Kongresi (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028539)
3. AKSU SONER, Sekmen Şakir, TAŞ ARZU, Aktopraklıgil Diğdem, KARAL YILMAZ OKŞAN, YAZICIOĐLU MUSTAFA NACİ (2013). Hidrodinamik enjeksiyon Yöntemiyle gen Transferi Çalışmaları: Kitosan/pEGFP-N1 Nanopartiküllerinin Fare Karaciđer Dokusuna Transferi. 3. Ulusal Laboratuvar Hayvanları Bilimi Kongresi (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028526)
4. TAŞ ARZU, YAZICIOĐLU MUSTAFA NACİ, Aktopraklıgil Diğdem, AKSU SONER, KARAL YILMAZ OKŞAN, ÇETİNKAYA CAMPARI GAYE (2013). Polyethylenimine, Chitosan ve Kalsiyum Fosfat Kullanılarak Farklı Memeli Hücrelerine Gen Aktarımı. Ulusal Tıbbi Biyoloji ve Genetik Kongresi (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028510)
5. USLU ÜNAL, TAŞ ARZU, AKSU SONER, Öztürk Tarık, Borcaklı Mehlika, YEŞİLADA ERDEM (2014). Türk boza ičeceđinin yangı üzerine etkisinin histopatolojik olarak değerlendirilmesi. 12. Ulusal Histoloji ve Embriyoloji Kongresi (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028503)
6. AKSU SONER (2015). Deney Hayvanlarına Erişim ve İthalat. 4. Ulusal Laboratuvar Hayvanları Bilimi Kongresi (Tam Metin Bildiri/Davetli Konuşmacı)(Yayın No:7028477)
7. AKSU SONER, Aktopraklıgil Diğdem, YAZICIOĐLU MUSTAFA NACİ, AKKOÇ TOLGA, TAŞ ARZU (2015). Ülkemiz İçin Önemli Bazı Transgenik Fare Modellerin Geliştirilmesi. 4. Ulusal Laboratuvar Hayvanları Bilimi Kongresi (Tam Metin Bildiri/Davetli Konuşmacı)(Yayın No:7028486)
8. Akalın Kübra, AKSU SONER, TAŞ ARZU (2018). Çay Ekstraktlarının Anti-diyabetik Etkinlikleri Üzerine in vivo ve in vitro Çalışmalar. 7. Moleküler Biyoloji ve Biyoteknoloji Kongresi (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:7028391)

## Üniversite Dışı Deneyim

2007-2021	<b>Başuzman Araştırmacı</b>	TÜBİTAK, Gen Mühendisliđi ve Biyoteknoloji Enstitüsü'nde başuzman araştırmacı, (Kamu)
1994-2002	<b>Sağlık Memuru</b>	SAĞLIK BAKANLIĞI, Acil servis sağlık memuru, (Kamu)