

# ESMA NUR OKATAN

## DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ

E-Posta Adresi	:	esma.okatan@istinye.edu.tr
Telefon (İş)	:	0850283600-22
Telefon (Cep)	:	5344553669
Adres	:	İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı

### Öğrenim Bilgisi

Doktora 2008 27/Mayıs/2015	<b>ANKARA ÜNİVERSİTESİ</b> TIP FAKÜLTESİ/TEMEL TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ/BİYOFİZİK ANABİLİM DALI
	Tez adı: Diyabet kaynaklı kalp fonksiyon bozukluğunda hücre içi iyon derişimleri ile fosfodiesterazların aktiviteleri arasındaki ilişkinin tip 2 obez-sıcan modelinde incelenmesi (2015) Tez Danışmanı:(BELMA TURAN)
Yüksek Lisans 2006 8/Mayıs/2008	<b>ANKARA ÜNİVERSİTESİ</b> TIP FAKÜLTESİ/TEMEL TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ/BİYOFİZİK ANABİLİM DALI
	Tez adı: Matriks metalloproteazların diyabetik sıcanların endotel bağımlı damar fonksiyonlarındaki rolü (2008) Tez Danışmanı:(BELMA TURAN)
Lisans 2002 14/Mayıs/2006	<b>GAZİ ÜNİVERSİTESİ</b> FEN FAKÜLTESİ/BİYOLOJİ BÖLÜMÜ/BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

### Akademik Görevler

DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ 2015	CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ/TIP FAKÜLTESİ/TEMEL TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ/BİYOFİZİK ANABİLİM DALI)
DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ 2020-2021	İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ/TIP FAKÜLTESİ/TEMEL TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ/BİYOFİZİK ANABİLİM DALI)
DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ 2020-2020	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ/FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ/MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ/MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI)
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ 2009-2015	ANKARA ÜNİVERSİTESİ/TIP FAKÜLTESİ/TEMEL TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ/BİYOFİZİK ANABİLİM DALI)

### Projelerde Yaptığı Görevler:

- SBAG111S042, TÜBİTAK PROJESİ, Yürütücü:TURAN BELMA,Bursiyer:OKATAN ESMA NUR, , 02/01/2012 - 02/01/2014 (ULUSAL)
- İnsulin direnci tedavisinde gelecek vaad eden Azoramidin kardiyak insulin sinyal yolu üzerine etkilerinin incelenmesi, Özel Kuruluşlar, Yürütücü:OKATAN ESMA NUR, , 01/07/2016 - 01/11/2018

## (ULUSAL)

3. Azoramid Uygulamasının İnsulin Direnci Üzerine Gösterdiği İyileştirici Etkinin Olası Mekanizmalarının H9c2 Hücre Hattında Araştırılması, ARAŞTIRMA PROJESİ, Yürütücü:OKATAN ESMA NUR, , 27/04/2016 - 02/10/2018 (ULUSAL)
4. SBAG107S427, TÜBİTAK PROJESİ, Yürütücü:TURAN BELMA,Bursiyer:OKATAN ESMA NUR, , 01/01/2008 - 02/01/2011 (ULUSAL)

## İdari Görevler

Tıp Fakültesi Ölçme ve Değerlendirme Kurul Üyesi 2020	İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ/TIP FAKÜLTESİ/TEMEL TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ/BİYOFİZİK ANABİLİM DALI
PROTEİN ANALİZ LABORATUARI SORUMLU ÖĞRETMİ ÜYESİ 2018	CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ/İLERİ TEKNOLOJİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
Tıp Fakültesi Dönem 1 Kurul 2 Eğitim Yürütucusu 2020-2020	İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ/TIP FAKÜLTESİ/TEMEL TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ/BİYOFİZİK ANABİLİM DALI
CÜTFAM MÜDÜR YARDIMCISI 2015-2016	CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ/TIP FAKÜLTESİ

## Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler

1. European Society of Cardiology, Üye , 2017
2. Türkiye Diyabet Vakfı, Üye , 2017
3. Türk Kardiyoloji Derneği, Üye , 2017
4. Türk Biyofizik Derneği, Üye , 2011
5. Türk Biyokimya Derneği, Üye , 2011
6. Biophysical Society, Üye , 2010
7. ISHR, Üye , 2006

## Ödüller

1. POSTER ÖDÜLÜ, HÜCRESEL SİNİR BİLİMLERİ VE OKSİDATİF STRES DERNEĞİ, 2016
2. TÜRKİYE DİYABET VAKFI DIABETES MELLITUS BİLİMSEL PROJE DESTEK ÖDÜLÜ , TÜRKİYE DİYABET VAKFI, 2016
3. POSTER ÖDÜLÜ, FESTEM, RUSYA FEDERASYONU, 2013
4. BİLİMSEL ETKİNLİĞE KATILIM DESTEĞİ, ANKARA ÜNİVERSİTESİ, 2012
5. BİLİMSEL ETKİNLİĞE KATILIM DESTEĞİ, ANKARA ÜNİVERSİTESİ, 2011
6. BİLİMSEL ETKİNLİĞE KATILIM DESTEĞİ, The European Molecular Biology Laboratory, ALMANYA, 2010
7. BİLİMSEL ETKİNLİĞE KATILIM DESTEĞİ, ANKARA ÜNİVERSİTESİ, 2010
8. BİLİMSEL ETKİNLİĞE KATILIM DESTEĞİ, Tenth International Summer School on Biophysics, AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ, 2009
9. BİLİMSEL ETKİNLİĞE KATILIM DESTEĞİ, MARIE CURIE PROGRAMI, ALMANYA, 2009
10. BİLİMSEL ETKİNLİĞE KATILIM DESTEĞİ, ISHR, YUNANİSTAN, 2008
11. BİLİMSEL ETKİNLİĞE KATILIM DESTEĞİ, MARIE CURIE PROGRAMI, DANİMARKA, 2008
12. BİYOLOJİ BÖLÜMÜNDEN BİRİNCİLİKLE MEZUNİYET, GAZİ ÜNİVERSİTESİ, 2006
13. YÜKSEK LİSANS BURSU, TÜBİTAK, 2006
14. FEN FAKÜLTESİ KAPSAMINDA ÜÇÜNCÜLKLE MEZUNİYET, GAZİ ÜNİVERSİTESİ, 2006
15. BÖLÜME EN YÜKSEK NOT İLE GİRİŞ, GAZİ ÜNİVERSİTESİ, 2002

**Lisans**

Fizik ve Biyofizik	Türkçe	3
Analitik Araştırma Yöntemleri İlke ve Uygulamaları	Türkçe	3
Diabetes and Its Complications-Elective Course	İngilizce	2
Biyofizik	Türkçe	2
Physics and Biophysics	İngilizce	3
Diyabet ve Komplikasyonları-Seçmeli Ders	Türkçe	2

**Eserler****Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:**

- OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2019). The Contribution of Phosphodiesterases to Cardiac Dysfunction in High Carbohydrate Diet-Induced Metabolic Syndrome Rats. Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, Doi: 10.1139/cjpp-2019-0006 (Yayın No: 5164565)
- OKATAN ESMA NUR,OLĞAR YUSUF,TUNCAY ERKAN,TURAN BELMA (2019). Azoramide improves mitochondrial dysfunction in palmitate-induced insulin resistant H9c2 cells. Molecular and Cellular Biochemistry, Doi: 10.1007/s11010-019-03590-z (Yayın No: 5164591)
- BİLLUR DENİZ,Tuncay Erkan,OKATAN ESMA NUR,olgar yusuf,TOY AYŞEGÜL,DEĞİRMENÇİ SİNAN,CAN BELĞİN,TURAN BELMA (2016). Interplay Between Cytosolic Free Zn<sup>2+</sup> and Mitochondrion Morphological Changes in Rat Ventricular Cardiomyocytes. Biological Trace Element Research, 174(1), 177-188., Doi: 10.1007/s12011-016-0704-5 (Yayın No: 3042386)
- OKATAN ESMA NUR,TOY AYŞEGÜL,TURAN BELMA (2016). title Electrophysiological basis of metabolic syndrome induced cardiac dysfunction sup 1 sup title. Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, 94(10), 1064-1073., Doi: 10.1139/cjpp-2015-0531 (Yayın No: 3041917)
- OKATAN ESMA NUR,Tuncay Erkan,Hafez Gaye,TURAN BELMA (2015). Profiling of cardiac adrenoceptor subtypes in the cardiac left ventricle of rats with metabolic syndrome Comparison with streptozotocin induced diabetic rats. Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, 93(7), 517-525., Doi: 10.1139/cjpp-2014-0507 (Yayın No: 2043245)
- OKATAN ESMA NUR,Kızıl Şule,TURAN BELMA,GÖKTÜRK HİLAL,CAN BELĞİN (2015). High carbohydrate diet induced myocardial remodelling in rats. Current Research: Cardiology (Yayın No: 2045677)
- ÖZÇINAR EVREN,OKATAN ESMA NUR,Tuncay Erkan,Eryılmaz Sadık,TURAN BELMA (2014). Improvement of Functional Recovery of Donor Heart Following Cold Static Storage with Doxycycline Cardioplegia. Cardiovascular Toxicology, 14(1), 64-73., Doi: 10.1007/s12012-013-9231-1 (Yayın No: 667679)
- Tuncay Erkan,OKATAN ESMA NUR,TOY AYŞEGÜL,TURAN BELMA (2014). Enhancement of Cellular Antioxidant Defence Preserves Diastolic Dysfunction via Regulation of Both Diastolic Zn<sup>2+</sup> and Ca<sup>2+</sup> and Prevention of RyR2 Leak in Hyperglycemic Cardiomyocytes. Oxidative Medicine and Cellular Longevity, 2014, 1-15., Doi: 10.1155/2014/290381 (Yayın No: 2043627)
- OKATAN ESMA NUR,Tuncay Erkan,TURAN BELMA (2013). Cardioprotective effect of selenium via modulation of cardiac ryanodine receptor calcium release channels in diabetic rat cardiomyocytes through thioredoxin system. The Journal of Nutritional Biochemistry, 24(12), 2110-2118., Doi: 10.1016/j.jnutbio.2013.08.002 (Yayın No: 667664)
- Tuncay Erkan,OKATAN ESMA NUR,Vassort Guy,TURAN BELMA (2013).  $\beta$  Blocker Timolol Prevents Arrhythmogenic Ca<sup>2+</sup> Release and Normalizes Ca<sup>2+</sup> and Zn<sup>2+</sup> Dyshomeostasis in Hyperglycemic Rat Heart. PLoS ONE, 8(7), 71014, Doi: 10.1371/journal.pone.0071014 (Yayın No: 667701)
- Tuncay Erkan,OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2011). Cardioprotective effect of propranolol on diabetes induced altered intracellular Ca<sup>2+</sup> signaling in rat. Journal of Bioenergetics and Biomembranes, 43(6), 747-756., Doi: 10.1007/s10863-011-9400-5 (Yayın No: 667606)
- KANDILÇİ HİLMI BURAK,Tuncay Erkan,OKATAN ESMA NUR,Sözmen Nazlı,TURAN BELMA (2011). Age related regulation of excitation contraction coupling in rat heart. Journal of Physiology and

## **Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:**

Biochemistry, 67(3), 317-330., Doi: 10.1007/s13105-011-0077-3 (Yayın No: 668256)

13. OKATAN ESMA NUR,KANDİLCİ HİLMİ BURAK,TURAN BELMA (2011). Doxycycline Ameliorates Vascular Endothelial and Contractile Dysfunction in the Thoracic Aorta of Diabetic Rats. *Cardiovascular Toxicology*, 11(2), 134-147., Doi: 10.1007/s12012-011-9107-1 (Yayın No: 668183)
14. Erkan Tuncay,BİLGİNOĞLU AYÇA,Sözmen Nazlı,OKATAN ESMA NUR,UĞUR MEHMET,Vassort Guy,TURAN BELMA (2011). Intracellular free zinc during cardiac excitation contraction cycle calcium and redox dependencies. *Cardiovascular Research*, 89(3), 634-642., Doi: 10.1093/cvr/cvq352 (Yayın No: 668320)
15. OKATAN ESMA NUR,BİLGİNOĞLU AYÇA,Tanrıverdi Evrim,GÜRDAL HAKAN,TURAN BELMA (2010). Selenium restores defective beta adrenergic receptor response of thoracic aorta in diabetic rats. *Molecular and Cellular Biochemistry*, 338(1-2), 191-201., Doi: 10.1007/s11010-009-0353-5 (Yayın No: 668414)
16. OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2009). Omega 3E treatment regulates matrix metalloproteinases and prevents vascular reactivity alterations in diabetic rat aortaThis article is one of a selection of papers published in a special issue on Advances in Cardiovascular Research. *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 87(12), 1063-1073., Doi: 10.1139/Y09-112 (Yayın No: 668368)
17. BİLGİNOĞLU AYÇA,Seymen Aytac,Tuncay Erkan,OKATAN ESMA NUR,Köksoy Aslıhan,TURAN BELMA (2009). Antioxidants but not Doxycycline Treatments Restore Depressed Beta Adrenergic Responses of the Heart in Diabetic Rats. *Cardiovascular Toxicology*, 9(1), 21-29., Doi: 10.1007/s12012-009-9032-8 (Yayın No: 2124521)

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

1. OKATAN ESMA NUR,BİLLUR DENİZ,OLĞAR YUSUF,TUNCAY ERKAN,TURAN BELMA (2019). Mitochondria-directed approaches seem to play important role in the cellular therapy of cardiac dysfunction. International Symposium on Cellular Therapy in Cardiovascular Medicine: Stem Cell Opportunity (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:5513429)
2. OKATAN ESMA NUR (2018). Beneficial Effects Of Azoramide On Palmitate-Induced Insulin Resistance In H9c2. The International Congress on Biological and Medical Sciences (/Sözlü Sunum)(Yayın No:6174055)
3. OKATAN ESMA NUR (2018). An investigation on the antioxidant activity of azoramide, a promising new anti-diabetic, in palmitate-induced insulin resistance in H9c2 cells. 7th World Congress of Oxidative Stress, Calcium Signaling and TRP Channels (/Sözlü Sunum)(Yayın No:6174095)
4. TUNCAY ERKAN,OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2016). Investigation on the cross talk between 3 Adrenergic receptor and Zn 2 signaling in diabetic cardiomyocytes. 6th World Congress of Oxidative Stress, Calcium Signaling and TRP Channels (/)(Yayın No:3065345)
5. OKATAN ESMA NUR,TOY AYŞEGÜL,TURAN BELMA (2015). Altered Intracellular Calcium Ion Regulation Plays Important Role in High Carbohydrate Intake Induced Myocardial Remodeling. BIOPHYSICAL SOCIETY MEETING (/)(Yayın No:2119519)
6. TOY AYŞEGÜL,OKATAN ESMA NUR,DEĞİRMENCİ SİNAN,TURAN BELMA (2015). Monitoring of intracellular free Zn<sup>2+</sup> and Ca<sup>2+</sup> changes in cardiomyocytes from metabolic syndrome rats. EXPERIMENTAL BIOLOGY MEETING (/)(Yayın No:2119413)
7. OKATAN ESMA NUR,Tuncay Erkan,TURAN BELMA (2015). Depressed Sarcoplasmic Reticulum Activity Underlies Ca<sup>2+</sup> Dyshomeostasis in A Rat Model of Metabolic Syndrome. EXPERIMENTAL BIOLOGY MEETING (/)(Yayın No:2119463)
8. OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2014). An electrophysiological investigation on cardiac function from ratssupplemented with high carbohydrate diet. International Academy of Cardiovascular Science Toplantısı (/)(Yayın No:2117936)
9. OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2012). Cardioprotective effect of sodium selenate or thioredoxin through ryanodinereceptor modulation. EMBL Advanced Course on Imaging Techniques (/)(Yayın No:2118082)
10. OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2012). Investigation of in vitro effect of timolol on sarcoplasmic reticulum functionin streptozotocin induced diabetic rat heart. GORDON RESEARCH CONFERENCES (/)(Yayın No:2118143)
11. OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2011). Beneficial role of selenium on diabetes induced altered adrenergic receptorresponse of aortic smooth muscle of the rats. FESTEM (/)(Yayın No:2118610)
12. OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2011). Oxidative stress plays important role on cardiac ryanodine receptor calciumrelease channels in diabetic rats. EXPERIMENTAL BIOLOGY MEETING

13. OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2009). Role of intracellular zinc on phosphorylation level of cardiac ryanodineReceptors in normoglycemic and hyperglycemic rats. 10. International Biophysic Summer School (/)(Yayın No:2118930)
14. NAMUSLU MEHMET,OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA,DURAK İLKER (2009). EFFECTS OF ASTRAGALUS EXTRACT ON OXIDANT ANTIOXIDANT STATUS AND MYOCARDIAL CONTRACTILITY IN STREPTOZOCIN INDUCED DIABETIC RATS. IUBMB LIFE (/)(Yayın No:2118834)
15. OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2008). Roles of oxidant stress and matrix metalloproteinases in endothelium dependent relaxation of diabetic rats. XXVIII ISHR European Section Meeting (/)(Yayın No:2119007)
16. OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2007). Doxycycline ameliorates diabetes induced vascular dysfunction. ISHR (/)(Yayın No:2119198)

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

1. TOY AYŞEGÜL,TUTAR SELÇUK MAKBULE FULYA,olgar yusuf,OKATAN ESMA NUR,DEĞİRMENÇİ SİNAN,aksu seyfullah,aydın ismet,bıçakçı emrullah,doğan muhammet,gündüz ahmet,tuncay erkan,TURAN BELMA (2015). Pioglitazonun metabolik sendromlu sığan kalp fonksiyonuna etkisinin elektrofizyolojik yöntemlerle incelenmesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası (Kontrol No: 5620456)
2. OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2009). Antioxidant Treatments Improve Diabetes Induced Endothelium Dependent Vascular Dysfunction. Erciyes Medical Journal, 31(3) (Kontrol No: 2125580)

#### E. Ulusal bilimsel toplantılarında sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

1. OKATAN ESMA NUR (2019). Azoramidin Anti-Diyabetik Etkisinde İnsülinin Sinerjistik Rolü. 31. Ulusal Biyofizik Kongresi (/Sözlü Sunum)(Yayın No:6174044)
2. OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2015). Yüksek Sükrözla İndüklenen Metabolik Sendromlu Sığan Kardiyomiyositlerinde Hücre İçi Ca<sup>2+</sup> Homeostazına Etkili Faktörlerin İncelenmesi. Ulusal Biyofizik Kongresi (Özet Bildiri/)(Yayın No:2117836)
3. OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2013). Metabolik sendromlu sığanlarda kalbin elektriksel ve mekanik aktivitesi üzerine bir çalışma. Ulusal Biyofizik Kongresi (/)(Yayın No:2118017)
4. OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2011). Oksidatif stresin kardiyak ryanodin reseptörleri üzerine etkisinin diyabetik sığankalplarinde incelenmesi. ULUSAL BİYOFİZİK KONGRESİ (/)(Yayın No:2118252)
5. OKATAN ESMA NUR,TURAN BELMA (2007). Diyabetli sığan damar düz kası A1 Adrenerjik yanıtlarında matriksmetalloproteinazlar ve oksidan stresin rolü. ULUSAL FARMAKOLOJİ KONGRESİ (/)(Yayın No:2119056)

#### Üniversite Dışı Deneyim

2008-2008	STAJIER	GENTOFTE UNIVERSITY HOSPITAL OF COPENHAGEN, (Hastane)
2005-2008	STAJIER	GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ, LİSANS ZORUNLU YAZ STAJINA EK OLARAK (6HAFTA MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARINDA) GÖNÜLLÜ STAJ (4 HAFTA HEMATOLOJİ VE KANSER ARAŞTIRMA LABORATUVARINDA), (Hastane)

#### Sertifika

- 12376 Sağlık Bilimleri Alanında Tübitak İçin Araştırma Projesi Önerisi Hazırlama ve Yürütme Uygulamalı Eğitimi: Sivas 2015-II, 30 saatlik uygulamalı eğitim, Cumhuriyet Üniversitesi, Sertifika, 18.12.2015 - 20.12.2015 (Ulusal)
- 12387 Fikri ve Sinai Haklar Araştırma ve Uygulama Merkezi Sertifika Eğitimi , Fikri ve Sinai Haklar Araştırma ve Uygulama Merkezi Sertifika Eğitimi, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Sertifika, 03.03.2014 - 02.05.2014 (Ulusal)
- 12403 Bilişim Sistemleri Yönetim Sertifikası, Bilişim Sistemleri Yönetim Kursu, Yüce Bilgi Akademisi, Sertifika, 01.09.2007 -28.06.2008 (Ulusal)

12406 Deney Hayvanları Kullanma Sertifikası, Ankara Üniversitesi Hayvan Deneyleti Yerel Etik Kurulu, Ankara Üniversitesi Hayvan Deneyleti Yerel Etik Kurulu, Sertifika, 26.09.2007 -03.10.2007 (Ulusal)

## Kurs

300854 Epilepsi ve Deneysel Modelleri Teorik ve Uygulamalı Bilimsel Eğitim Etkinliği, Kurs, Marmara Üniversitesi, Kurs, 19.10.2018 -21.10.2018 (Ulusal)

12394 Sağlık Bilimlerinde Arduino mikrodenetleyici kullanımı kurs programı, Sağlık Bilimlerinde Arduino mikrodenetleyici kullanımı kurs programı, Biyofizik Kongresi Trabzon, Kurs, 25.09.2013 -26.09.2013 (Ulusal)

12390 EMBL İleri Görüntüleme Teknikleri Kursu , EMBL İleri Görüntüleme Teknikleri Kursu, EMBL Almanya, Kurs, 15.09.2013 -20.09.2013 (Uluslararası)