

## Prof. Dr. İlknur TUNC

### **ÖZGEÇMİŞ**

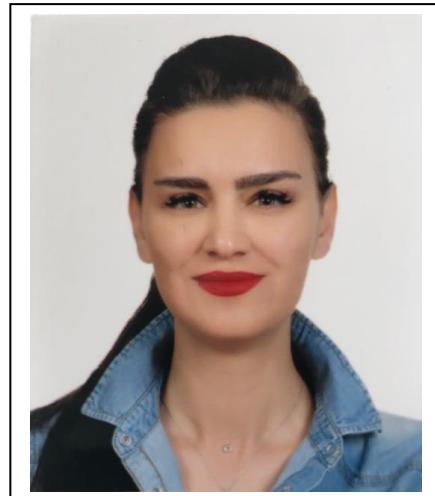
#### Adres ve Tel. Bilgileri:

Türk Hava Kurumu Üniversitesi/ Türkkuşu Kampüsü

Makine Mühendisliği Bölümü, Etimesgut Ankara

tel: 4448458/6105

email: [itunc@thk.edu.tr](mailto:itunc@thk.edu.tr)    [ilknurtunc79@gmail.com](mailto:ilknurtunc79@gmail.com)



#### Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Kimya (Bölüm Birinciliği)	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	1998- 2002
Y. Lisans	Kimya (Yüksek Onur Derecesi)	İHSAN DOĞRAMACI BİLKENT ÜNİVERSİTESİ	2002- 30.06.2004
Doktora/S.Yeterlik/Tıpta Uzmanlık	Kimya (Yüksek Onur Derecesi)	İHSAN DOĞRAMACI BİLKENT ÜNİVERSİTESİ	2004- 14.05.2008

#### **Yüksek Lisans Tez Başlığı (özetî ekte) ve Tez Danışman(lar)ı :**

Synthesis, Characterization and Thermal Degradation of Poly(L-Lactide)s/ Yrd. Doç. Dr Soner Kılıç

#### **Doktora Tezi/S.Yeterlik Çalışması/Tıpta Uzmanlık Tezi Başlığı (özetî ekte) ve Danışman(lar)ı :**

Spectroscopic characterization and charging/discharging properties of bimetallic and core-shell Au-Ag Nanoparticles/ Prof. Dr. Şefik Süzer

#### **Görevler:**

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Ar.Gör.	Fen Fakültesi- Kimya Bölümü/ Bilkent Üniversitesi	2002-2008
Dr.Misafir Ar.Gör.	Applied Physical Chemistry Department/ Heidelberg University/Almanya	2008-2009
Yrd.Doç.	Makine Mühendisliği/Türk Hava Kurumu Üniversitesi	2011- 2015
Doç. Dr.	Makine Mühendisliği/Türk Hava Kurumu Üniversitesi	2015-2021
Prof. Dr.	Makine Mühendisliği/Türk Hava Kurumu Üniversitesi	2021-halen

**İlgili Alanları:**

Nanomalzeme Sentezi ve Karakterizasyonu, Fotokatalizörler, Biyosensörler, Kanser Teşhis ve Tedavi.

**Projelerde Yaptığı Görevler :**

- TÜBİTAK- Preparation and Characterization of Bimetallic (Ag, Au, Pt, Pd) Nanoparticles for Catalytic and Antibacterial Applications/ Araştırmacı/2007-2009
- The Deutsche Forschungsgemeinschaft (KO 3618/1)/ Araştırmacı 2008-2009
- TÜBİTAK 3501- Kanser Antijen 125 (CA 125) Tayini için Metal Nanoparçacık İçeren Optik Nanosensör Geliştirilmesi/ Yürüttüçü/ 2013-2015
- TÜBİTAK 1001- Optik Mikrokaviteler İçerisinde Güçlü Işık-Madde Etkileşimi/Araştırmacı/ 2018-2020
- TÜBİTAK TEYDEP- BUYAN Kendi kendini Onaran Balistik Kaplama- Proje Önerisi (2020-halen)/Danışman.

**İdari Görevler :**

1. THK Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fakülte Kurulu, Üye (2011- )
2. THK Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölüm Kurulu (Kurucu Öğretim Üyesi) (2011- )
3. Bilimsel Araştırma Projeler Ofisi Müdürü (2012- )
4. THK Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Enstitüsü Müdür Yardımcısı (2014-2015)
5. THK Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi Fakülte Yönetim Kurulu, Üye (Mart 2014-2015)
6. I. International Aeronautics and Astronautics Conference (25-26 Eylül 2014) Organizasyon Komitesi Koordinatör
7. THK Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fakülte Yönetim Kurulu, Üye (2016- )
8. THK Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu (2015-2018)
9. THK Üniversitesi Temel Bilimler Bölüm Başkanlığı (2020-)
10. THK Üniversitesi Kariyer Ofisi Sorumlusu (2020- )

**Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler :**

American Chemical Society (ACS) Üye (2013- 2016)

## Ödüller :

- 2013 Mayıs Kariyer Projesi Desteği
- 2008-2009 TÜBİTAK Yurt Dışı Doktora Sonrası Çalışma Bursu.
- 2004-2008 Bilkent Üniversitesi Doktora Bursu. Okul ücreti, aylık ödeme
- 2002-2004 Bilkent Üniversitesi Yüksek Lisans Bursu. Okul ücreti, aylık ödeme.
- 2003 Bilkent Üniversitesi Kimya Bölümü en iyi eğitim asistanı.
- 2002 İstanbul Teknik Üniversitesi Kimya Bölüm Birinciliği.
- 2002 İstanbul Teknik Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi İkinciliği.

**Verdiği lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler** (Açılmışsa, yaz\_döneminde verilen dersler de tabloya ilave edilecektir):

- General Chemistry
- Calculus I
- Material Science and Engineering (Makine Müh dersi)
- Thermodynamics (Makine Müh dersi)
- Polymer Science and Technology (doktora dersi) (Makine Müh dersi)

## ESERLER

### A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :

**A1.** I. Tunc, S. Suzer, M. A. Correa-Duarte, L. M. Liz-Marzán,, "XPS Characterization of Au (Core)/SiO<sub>2</sub> (Shell) Nanoparticles", Journal of Physical Chemistry B, 109, 7597-7600, Mayıs-2005, DOI: 0.1021/jp050767j. **EF:2.92**

**A2.** I. Tunc, U. K. Demirok, S. Suzer, M.A. Correa-Duarte, L. M. Liz-Marzán, "Charging Discharging of Au (Core)/SiO<sub>2</sub> (Shell) Nanoparticles", Journal of Physical Chemistry B , 109, 24182-24185, Kasım-2005, DOI: 10.1021/jp055614a. **EF:2.92**

**A3.** E. Ozkaraoglu, I. Tunc, S. Suzer, "X-Ray Induced Reduction of Au and Pt Ions on Silicon Substrates", Surface & Coatings Technology, 201, 8202-8204, Ağustos-2007, DOI: doi:10.1016/j.surfcoat.2006.07.264. **EF:3.19**

**A4.** I. Tunc, H. O. Guvenc, H. Sezen, S. Suzer, M. A. Correa-Duarte, L. M. Liz-Marzán, "Optical Response of Ag-Au Bimetallic Nanoparticles to Electron Storage in Aqueous Medium", Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 8, 3003-3009, Eylül-2008, DOI: 10.1166/jnn.2008.157. **EF:1.35**

**A5.** E. Ozkaraoglu, I. Tunc, S. Suzer, "Preparation of Au and Au-Pt Nanoparticles within PMMA Matrix Using UV and X-Ray Irradiation", Polymer, 50, 462-466, Ocak-2009, DOI: 10.1016/j.polymer.2008.12.008. **EF:3.48**

**A6.** I. Tunc, P. Koelsch, H. Gliemann, M. Bruns, M. Grunze, "Band Gap Determination and Charge Separation in Ag@TiO<sub>2</sub> Core-Shell Nanoparticle films", Surface and Interface Analysis, 42, 835-841, Nisan-2010, DOI: 10.1002/sia.3558. **EF:1.39**

**A7.** S. Ayas, G. Cinar, A. D. Ozkan, Z. Soran,O. O. Ekiz,D. Kocaay, A. Tomak, P. Toren, Y. Kaya, I. Tunc, H. Zareie, T. Tekinay, A. B. Tekinay, M. Ozgur Guler, A. Dana, "Label-Free Nanometer-Resolution Imaging of Biological Architectures through Surface Enhanced Raman Scattering", Scientific Reports, 3, 1-8, Eylül-2013, DOI: 10.1038/srep02624. **EF:4.12**

**A8.** I. Tunc, H. Sezen, H. Osman Guvenc, S. Suzer, "Charge storage and release onto Au and Ag nanoparticles in aqueous medium as probed by optical spectroscopy" , 4: 1-6, 2014.", Journal of Spectroscopy and Dynamics, 4, 1-4., Nisan-2013. **EF:x**

**A9.** I. Tunc, "The effect of the presence of Ag nanoparticles on the photocatalytic degradation of oxalic acid adsorbed on TiO<sub>2</sub> nanoparticles monitored by ATR-FTIR", Material Chemistry and Physics , 144, 444-450, Nisan-2014, DOI: 10.1016/j.matchemphys.2014.01.018. **EF:2.78**

**A10.** I. Tunc, "10. Ilknur Tunc, "Investigation on the Photocatalytic Efficiency of Ag@TiO<sub>2</sub> core-shell Nanoparticle Films", Nano Communications , 1, 1-6, Aralık-2013, DOI: doi:10.1166/nano.2013.1011 **EF:x**

**A11.** P. Toren, T. Tekinay, S. Ayas, A. Dana, I. Tunc, "Surface Enhanced Raman Spectroscopy (SERS) on Ag Nanoparticle Loaded Unilamellar Liposomes, Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 17, 8894–8900, Aralık 2017. **EF:1.35**

**A12.** I Tunc, H. H. Susapto, M. O Guler, "Functional Gold Nanoparticle Coated Surfaces for CA 125 Cancer Biomarker Detection" Turkish Journal of Chemistry/Tubitak 39, 697-713, 2015. **EF:1.17**

**A13.** I Tunc, H. H. Susapto, Surface Enhanced Raman Scattering (SERS) based Label Free Detection of Cancer Antigen CA 125, Journal of Nanoscience and Nanotechnology 20, 1358–1365, 2020. **EF:1.35**

**A14.** O. Yakar, O. Balci, B. Uzlu, S. Sarisozen, O. Ari, I. Tunc, C. Kocabas, S. Balci, Hybrid J-Aggregate–Graphene Phototransistor, ACS Applied Nanomaterials, 3(1), 409-417, 2020 **EF~7.5-10**

**A15.** M.Özkan, E. Seyed Hadi, I.Tunc, Y. Midilli, B. Ortac, D. Tuncel, Cucurbit7 uril Hybrid Conjugated Oligomer-Gold Nanoparticles for Synergistic Photodynamic-Photothermal Thearpy and Cellular Imaging, ACS- Applied Polymer Science, 2 (9), 3840-3849, Tem 2020. **EF~10**

**B. Uluslararası bilimsel toplantılarında sunulan ve bildiri kitabında (*Proceedings*) basılan bildiriler:**

**B1.** I. Tunc, P. Koelsch, H. Gliemann, M. Bruns, M. Grunze, 13.th European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis (ECASIA 09) konferansı dahilinde, "ECASIA 09 Book of Abstracts", bildiri kitabındaki "Investigation of Photocatalytic Behaviour of Ag@TiO<sub>2</sub> Core-Shell Nanoparticle Films", 162-162 pp.,Antalya, Türkiye, 18-23 Ekim, 2009

**B2.** I. Tunc, S. Suzer, 12.th European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis (ECASIA 07) konferansı dahilinde, "ECASIA 07 Book of Abstracts", bildiri kitabındaki "Characterization and Charging Properties of Metal(core)@Dielectric(shell) Nanopaticles", 141-141 pp.,Brüksel, Belçika, 9-14 Eylül , 2007

**B3.** E. Ozkaraoglu, I. Tunc, S. Suzer, 12.th European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis (ECASIA 07) konferansı dahilinde, "ECASIA 07 Book of Abstracts", bildiri kitabındaki "UV and X-Ray Induced Production of Au and Pt Mono/Bimetallic Nanoparticles within Polymer Films", 173-173 pp.,Brüksel, Belçika, 9-14 Eylül, 2007

**B4.** I. Tunc, U. K. Demirok, S. Suzer, M. A. Correa-Duarte, L. M. Liz- Marzán, 11 th. European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis (ECASIA 05) konferansı dahilinde, "ECASIA 05 Book of Abstracts", bildiri kitabındaki "XPS Characterization of Au(core)@SiO<sub>2</sub>(shell) and SiO<sub>2</sub>(core)@Ag(shell) Nanoparticles", 94-94 pp.,Viyana, Avusturya, 25-30 Eylül , 2005

**B5.** I Tunc, H. O. Guvenc, H. Sezen, S. Suzer, Chemical Physics Conference VIII konferansı dahilinde, "Book of Abstracts", bildiri kitabındaki "Assessing the Electronstorage Capacity of Bimetallic Au-Ag Nanoparticles", 3-3 pp.,İstanbul, Türkiye, 24-25 Nisan, 2008

**B6.** C. Pınar Conger, I. Tunc, S. Süzer, Chemical Physics Conference VIII konferansı dahilinde, "Book of Abstracts", bildiri kitabındaki "Coating Glass Surfaces with Metallic Nanoparticles", 19-19 pp., İstanbul, Türkiye, 24-25 Nisan , 2008

**B7.** I. Tunc, H. Heri Susapto, A. Abdelal, A. Dana, Mustafa O. Guler, ACS Meeting 248th ACS National Meeting & Exposition konferansı dahilinde "Abstract of Papers of American Chemical Society" bildiri kitabındaki "Colormetric LSPR Nanosensor for Detecting Cancer Antigen CA 125", 10-14 Ağustos 2014.

**B8.** H. H. Susapto, A. Abdelal, A. Dana, M. O. Guler, I. Tunc, Nanodays 2015 Colormetric LSPR Nanosensor for Detecting Cancer Antigen CA 125", Mayıs 2015.

**C. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:**

**C1.** I. Tunc, S. Suzer, X. Ulusal Spektroskopi Kongresi konferansı dahilinde, "Bildiri Özeti", bildiri kitabındaki "Metal(çekirdek)@Dielektrik(kabuk) (core-shell) Nanoparçacıklarının Karakterizasyonu ve Yüklenme Özelliklerinin İncelenmesi", 136-136 pp., İzmir, Türkiye, 4-7 Temmuz, 2007

**C2.** E. Ozkaraoglu, I. Tunc, S. Suzer, 10. Ulusal Spektroskopi Kongresi konferansı dahilind , "Bildiri Özeti", bildiri kitabındaki "Altın Nanoparçacıklarının UV ve/veya X-işinleri ile Sentezi ve Spektroskopik Karekterizasyonu", 6-6 pp.,İzmir, Türkiye, 4-7 Temmuz, 2007

**C3** C. P. Cönger, I. Tunc, S. Suzer, 10. Ulusal Spektroskopi Kongresi konferansı dahilinde, "Bildiri Özeti", bildiri kitabındaki "Tabaka Tabaka Kaplama Tekniği ile (Metal)Nanoparçacık/Polielektrolit Çiftlerinin Hazırlanması", 137-137 pp., İzmir, Türkiye, 4-7 temmuz, 2007.

**C4** I. Tunc, H. O. Guvenc, H. Sezen, S. Suzer, 10. Ulusal Spektroskopi Kongresi konferansı dahilinde, "Bildiri Özeti", bildiri kitabındaki "Sulu Ortamda Au-Ag Bimetalik Nanoparçacıkların Elektron Depolamalarının Optik Gözlemlenmesi", 135-135 pp., İzmir, Türkiye, 4-7 Temmuz, 2007.

**C5.** E. Ozkaraoglu, I. Tunc, S. Suzer, NanoTr-III, Nanoscience and Nanotechnology Conferences konferansı dahilinde, "NanoTR III Proceedings", bildiri kitabındaki "UV Induced Formation of Gold Nanoparticles within Polymer Films", 158-158 pp., Bilkent, Ankara, 11-14 Haziran, 20070

**C6.** I. Tunc, S. Suzer, NanoTr-III, Nanoscience and Nanotechnology Conferences konferansı dahilinde "Nano TR III Proceedings", bildiri kitabındaki "Characterization and Charging Properties of Metal(core)@Dielectric(shell) Nanoparticles", 9-9 pp., Bilkent, Ankara, 11-14 Haziran, 2007

**C7.** C. P. Cönger, I. Tunc, S. Suzer, NanoTr-III, Nanoscience and Nanotechnology Conferences konferansı dahilinde, "Nano TR III Proceedings", bildiri kitabındaki "Coating Glass Surfaces with Metallic Nanoparticles Using Layer-by-Layer Deposition", 150-150 pp., Bilkent, Ankara, 11-14 Haziran, 2007

**C8.** I.Tunc, U. K. Demirok, S. Suzer, M. A. Correa-Duarte, L. M. Liz-Marzán, 9. Ulusal Spektroskopi Kongresi konferansı dahilinde , "Bildiri Özeti ", bildiri kitabındaki "Characterization and Charging/Discharging of Core-Shell Nanoparticles as Obtained by XPS with External Bias", 69-69 pp.,Bilkent Ankara, 9-11 Haziran, 2005

**C9.** E. Ozkaraoglu, I. Tunc, S. Suzer, 9. Ulusal Spektroskopi Kongresi konferansı dahilinde, "Bildiri Özeti", bildiri kitabındaki "Preparation of Au, Pt Metallic and Au-Pt Bimetallic Nanoparticles using UV Radiation and Characterization by UV-Vis Spectroscopy and XPS", 89-89 pp., Bilkent, Ankara, 9-11 Haziran, 2005

**D. Kitap:**

I Tunc, Charging Properties of Metal@Dielektrik Core-Shell Nanoparticles, LAP Lambert Academic Publishing, International Book Market Service, Ltd. Member of Omniscriptum Pub. Grp. Mauritius, ISBN:978-620-2-67797-4, 2020.

**Atıf:** 373

**E. Diger Görevler :**

1. Editörlük Turkish Journal of Chemistry/ 2018-halen (18 makale)
- 2.Tübitak ARDEB Projeleri 1 Panelistlik / 1 Danışmanlık
3. Ulaştırma Bakanlığı Araştırma Projeleri Panelistlik (1 panelistlik)
4. Uluslararası dergilerde makale değerlendirme (2 makale)

**E. Atif Bilgileri:**

<u>Atif indekleri</u>	<u>Hepsi</u>	<u>2015 den beri</u>
<u>Atıflar</u>	<u>327</u>	<u>164</u>
<u>h-indeks</u>	<u>8</u>	<u>6</u>
<u>10-indeks</u>	<u>8</u>	<u>5</u>