**ÖZGEÇMİŞ**



1. **Adı Soyadı**: MELİKE BİLGİ
2. **Doğum Tarihi ve Yeri:** 29.04.1981 – NAZİLLİ
3. **Unvanı:** Dr.
4. **h-faktörü:** 7
5. **İletişim Bilgileri:**

Çankırı Karatekin Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü

GSM: 0 (530) 8815049

e-posta: [melikesahin@karatekin.edu.tr](mailto:melikesahin@karatekin.edu.tr)

1. **Öğrenim Durumu:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Derece** | **Bölüm/Program** | **Üniversite** | **Yıl** |
| Doktora | Fen Bilimleri Enstitüsü  Kimya Bölümü / Analitik Kimya ABD | Akdeniz Üniversitesi | 2013 |
| Yüksek Lisans | Fen Bilimleri Enstitüsü  Kimya Bölümü / Fizikokimya ABD | Akdeniz Üniversitesi | 2006 |
| Lisans | Fen-Edebiyat Fakültesi  Kimya Bölümü | Akdeniz Üniversitesi | 2003 |

**Yabancı Dil:** İngilizce

**Doktora Tez Başlığı:** Etanol-metanol karışımının tayini için yüzey baskılı elektrotların

modifiye edilmesiyle amperometrik alkol biyosensörünün geliştirilmesi

**Doktora Tez Danışmanı:**Prof. Dr. Erol AYRANCI

**Yüksek Lisans Tez Başlığı:** Suda çözünen bazı vitaminlerin çözelti özelliklerinin incelenmesi

**Yüksek Lisans Tez Danışmanı:** Prof. Dr. Güler AYRANCI

1. **Araştırma Alanları:**

* Sensörler ve Enzim Temelli Biyosensörler,
* Polimer-Biyomolekül Etkileşimleri,
* Kimyasal Termodinamik,
* Endemik Bitkilerin Antioksidant Aktiviteleri

1. **Görevleri:**

Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kimya Bölümü Araştırma Görevlisi (2005-2013)

1. **Burslar:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bursun Adı** | **Alındığı Kuruluş** | **Bursun Kullanıldığı Yer** | **Yılı** |
| Erasmus Placement Programme Scholarship | Akdeniz Üniversitesi Erasmus Ofisi | Instut Catala de Nanotechnologia (ICN), **Barcelona/Spain.** | Ekim 2008-Ocak 2009 |

1. **Projeler:**

* “Fenolik bileşiklerce zenginleştirilmiş *D. hastata* ve *S. arguta* ekstraktlarının farklı lipid model sistemlerinde meydana gelen lipid peroksidasyonu üzerine etkileri ve in vitro radikal yakalama aktivitelerinin incelenmesi” başlıklı projede **araştırmacı** (**2013-2014)**

*Proje yürütücüsü:* Öğr. Grv. Dr. Naciye ERKAN (Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu/Akdeniz Üniversitesi)

*Destek kuruluşu:***Akdeniz Üniversitesi- Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Birimi, Proje No: 2013.01.0115.007  (2013-2014)**

* “Endemik Bitki Ekstraktları ve/veya Saf Antioksidan Karışımları Kullanılarak Yüksek Oksidatif Stabiliteye Sahip Balık Yağı Mikrokapsüllerinin Püskürtmeli Kurutma Tekniği ile Hazırlanması” başlıklı projede **araştırmacı (2013-2014)**

*Proje yürütücüsü:* Öğr. Grv. Dr. Dr. Naciye ERKAN (Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu/Akdeniz Üniversitesi)

*Destek kuruluşu:***Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı-Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü-Teknogirişim Sermayesi Destek Projesi, Teknogirişim TGSD No: 0760.TGSD.2013**

* “Mikrodalga Isıtma Koşullarında Karnosik Asit ve Sesamolün Ayçiçek Yağının Oksidasyonunun Kinetiği Üzerine Etkilerinin İncelenmesi” başlıklı B-tipi projede ***araştırmacı*** (2005-2006)

*Proje yürütücüsü:* Prof. Dr. Erol Ayrancı (Akdeniz Üniv. Kimya ABD başkanı)

*Destek kuruluşu:***Akdeniz Üniversitesi-Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Birimi**

**Proje No: 2005. 01.0200.001**

1. **YAYIN LİSTESİ**
   1. **Science Citation Index (SCI-Expanded) Tarafından Taranan Dergilerde Yayınlanmış Makaleler**
2. **M. BİLGİ**, E. AYRANCI “Biosensor application of screen-printed carbon electrodes modifiedwith nanomaterials and a conducting polymer: Ethanol biosensorsbased on alcohol dehydrogenase” Sensors and Actuators B: Chemical, 237 **(2016)** 849-855.
3. **M. SAHIN**, N. ERKAN, E. AYRANCI “Solution Behavior of p-Coumaric, Caffeic and Ferulic Acids in Methanol as Determined from Volumetric Properties: Attempts to Explore a Correlation with Antioxidant Activities” J Solution Chem, 45 **(2016)** 52-66.
4. **M. SAHIN**, E. AYRANCI, Electrooxidation of NADH on Modified Screen-Printed Electrodes: Effects of Conducting Polymer and Nanomaterials, Electrochimica Acta 166 **(2015)** 261–270.
5. **M. SAHIN**, E. AYRANCI “Studies on the interactions of diglycine and triglycine with polyethylene glycol 400 in aqueous solutions by density and ultrasound speed measurements” Journal of Chemical Thermodynamics,58, **(2013)**,70-82.
6. B. LAL, **M. SAHIN**, E. AYRANCI “Volumetric studies to examine the interactions of imidazolium based ionic liquids with water by means of density and speed of sound measurements” Journal of Chemical Thermodynamics, 54,**(2012)**, 142–147.
7. **M. SAHIN**, E. AYRANCI “Volumetric properties of (ascorbicacid + polyethyleneglycol 3350 + water) systems at T = (288.15, 298.15, and 308.15) K”,J. Chem. Thermodynamics43,**(2011)**, 177–185.
8. **M. SAHIN**, Z. YESİL, M. GUNEL, S. TAHIROGLU, E. AYRANCI, “Interactions of glycine with polyethylene glycol studied by measurements of density and ultrasoundspeed in aqueous solutions at various temperatures” Fluid Phase Equilibria 300,**(2011)**, 155–161.
9. M. GUIX, B. PEREZ, **M. SAHİN**, M. ROLDAN, A. AMBROSIA, A. MERKOCI, “Structural characterization by confocal laser scanning microscopy and electrochemical study of multi-walled carbon nanotube tyrosinase matrix for phenol detection” Analyst, 135, **(2010)**, 1918-1925.
10. **M. SAHIN**, K. AYRANCI, E.KOSUN, E. AYRANCI, “Density, sound velocity and viscosity properties of aqueous sodium metatungstate solutions and an application of these solutions in heavy mineral separations” Chemical Geology, 264(1-4), **(2009)**, 96-100.
11. E. AYRANCI, **M. SAHIN**, “Interactions of polyethylene glycols with water studied by measurements of density and sound velocity” Journal of Chemical Thermodynamics, 40(8), **(2008)**, 1200-1207.
12. G. AYRANCI, **M. SAHIN,** E. AYRANCI**, “**Volumetric properties of ascorbic acid (vitamin C) and thiamine hydrochloride (vitamin B1) in dilute HCl and in aqueous NaCl solutions at (283.15, 293.15, 298.15, 303.15, 308.15, and 313.15) K” Journal of Chemical Thermodynamics, 39(12), **(2007)**, 1620-1631.
    1. **Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve özeti bildiri kitabında basılan bildiriler**
13. **M. BİLGİ**, E. M. SAHİN, E. AYRANCI, “Preparation of screen-printed carbon electrode modified rosmarinic acid: Application as redox mediator for biosensor” International Conference: 10th Aegean Analytical Chemistry Days, 29 Semptember-2 October 2016, **Çanakkale-TURKEY** (poster presentation).
14. **M. BİLGİ**, E. M. SAHİN, E. AYRANCI, “Rosmarinic acid modified screen-printed electrode of NADH sensor” 3rd International Biosensor Congress, 5-7 October 2016, **Ankara-TURKEY** (poster presentation).
15. N. ERKAN, **M. SAHIN**, A. OZMEN, I. CINGILBEL” Quinone reductase inducing and cytotoxic effects of extracts from dorystaechas hastate and sideritis arguta against H2O2-induced oxidative stress: Lipid peroxidation inhibiting capacities” 15th International Conference on Oxidative Stress Reduction, Redox Homeostasis & Antioxidants, 22-24 June 2015, **Paris – France**, (poster presentation).
16. **M. SAHIN**, E. AYRANCI, “Synergic Effect of Nanoparticles and Poly(neutral red) on Oxidation of NADH with Screen-Printed Electrodes”, 10th International Electrochemistry Meeting, 4-8 September 2013, **KONYA** (poster presentation)
17. **M. SAHIN**, E. AYRANCI, “Investigation of Oxidation of NADH with Different Screen-Printed Electrodes by Cyclic Voltammetry Method”, Internationally Participated Electrochemistry Workshop, 23-28 Haziran 2013, **MUĞLA**
18. **M. SAHIN**, E. AYRANCI, “Alcohol dehydrogenase biosensor based on screen-printed Meldola’s Blue/Carbon electrode”, 8th Aegean Analytical Chemistry Days, 16-20 September 2012, **Urla-İZMİR** (poster presentation).
19. **M. SAHIN**, E. AYRANCI, “Disposable amperometric biosensor based on screen-printed carbon electrode coated with alcohol oxidase for alcohol determination”, 8th Aegean Analytical ChemistryDays, 8th Aegean Analytical ChemistryDays, 16-20 September 2012, **Urla-İZMİR** (poster presentation)
20. **M. SAHIN**, E. AYRANCI, “Development of a disposable ethanol biosensor on screen-printed Meldola’s Blue/Carbon electrode coated with alcohol dehydrogenase, 9th International Electrochemistry Meeting in Turkey, 25-29 September 2011, **Çeşme-İZMİR** (poster presentation).
21. M. GUIX, **M. SAHIN**, G. ALARCON, B. PEREZ, A AMBROSI and A. MERKOCI, “Optimization of screen-printed electrode modified with multi-walled carbon nanotubes and tyrosinase for phenol biosensor fabrication”, ECASIA 09, 13th European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis, October 18-23, 2009, **Antalya-TURKEY** **(Oral presentation).**
22. M. GUIX, **M. SAHIN**, G. ALARCON, B. PEREZ, A AMBROSI and A. MERKOCI, “Design of a phenol biosensor based on carbon nanotubes”,Environmental Risk Management Tools For Water Quality Monitoring, Southampon Workshop, 30th March 2009, National Oceanographic Centre,**Southampton (UK)** (poster presentation).
    1. **Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve özeti bildiri kitabında basılan bildiriler**
23. **M. ŞAHİN,** E. M. ŞAHİN, E. AYRANCI, “Politiyonin/Çok Duvarlı Karbon Nanotüp Modifiyeli Yüzey Baskılı Karbon Elektrotları Temel Alan Yeni Amperometrik NADH Sensörü” IV. Fiziksel Kimya Kongresi, 5-8 Haziran 2014, **DENİZLİ (sözel sunum)**
24. **M. ŞAHİN,** E. AYRANCI,“Tek Kullanımlık Farklı Türde Yüzey Baskılı Elektrotlar ile Akışa Enjeksiyon Analiz Sistemi Kullanılarak NADH’nin Amperometrik Olarak Tayin Edilmesi” XXVI. Uluslar arası katılımlı Ulusal Kimya Kongresi, 1-6 Ekim 2012, **Fethiye-MUĞLA** (poster sunumu).
25. **M. ŞAHİN,** E. AYRANCI, “Bovin Serum Albumin ve Polietilen Glikol 10000 Arasındaki Etkileşimlerin Ses Hızı ve Yoğunluk Ölçümleri İle İncelenmesi” XXVI. Uluslar arası katılımlı Ulusal Kimya Kongresi, 1-6 Ekim 2012, **Fethiye-MUĞLA** (poster sunumu).
26. **M. ŞAHİN,** E. AYRANCI, “Polietilen Glikol ve Su Arasındaki Etkileşimlerin Yoğunluk ve Ses Hızı Ölçümleri ile İncelenmesi” XXII. Ulusal Kimya Kongresi, Doğu Akdeniz Üniversitesi, 6-10 Ekim 2008, **Mağusa- KIBRIS** (poster sunumu).
27. **M. ŞAHİN (Katılımcı)** 8. Ulusal Kromotografi Kongresi (Kromotografi 2008), 9-11 Haziran 2008, **ISPARTA.**
28. G. AYRANCI,**M. ŞAHİN,** E. AYRANCI, “Suda Çözünen Bazı Vitaminlerin Çözelti Özelliklerinin İncelenmesi”, XX. Ulusal Kimya Kongresi, Kayseri Üniversitesi, 4-8 Eylül 2006, **KAYSERİ** (poster sunumu)
29. **Yurtdışı Deneyimi**

Erasmus Placement Programme schoolor**,** Research Project “*Optimization of screen-printed electrode modified with multi-walled carbon nanotubes and tyrosinase for phenol biosensor fabrication*” 25.10.2008- 25.01.2009, Instut Catala de Nanotechnologia (ICN), **Barcelona/SPAIN.**

1. **Katıldığı Eğitimler**
2. Biyosensörler: Metodlar, Uygulamalar ve Son Gelişmeler Lisanüstü Yaz Okulu, 25 Haziran-1 Temmuz 2012, **Gümüşlük/BODRUM**.
3. II. LisansüstüUygulamalı Elektrokimya Lisansüstü YazOkulu, 19-22 Haziran 2012, **ÇANAKKALE**.
4. Temel Kemometri Eğitimi, 31 Temmuz-2 Ağustos 2011, **Adrasan/ANTALYA**.

**14. Verdiği Lisans Dersleri**

|  |  |
| --- | --- |
| **KİM 161** | **Kimya** |
| **KİM 169** | **Kimya-I** |
| **KIM 149** | **Kromatografik Analiz Yöntemleri** |
| **KIM 165** | **Analitik Kimya ve Enstrümental Analiz** |
| **KIM 208** | **Analitik Kimya Laboratuvarı-I** |
| **KIM 102** | **Genel Kimya-II** |

**15. Verdiği Lisans Üstü Dersleri**

|  |  |
| --- | --- |
| **KİM 571** | **Biyosensörler, Temel İlkeler ve Uygulamaları** |
| **KİM 572** | **Elektrokimyasal Biyosensörler** |

1. **Yardımcı Olduğu Lisans Laboratuvar Uygulamaları ve Dersleri**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SıraNo** | **Dersin Adı** | **Kredisi** |
| 1 | Genel Kimya Laboratuvarı I | **3 (0+3)** |
| 2 | Genel Kimya Laboratuvarı II | **3 (0+3)** |
| 3 | Kalitatif Analiz Laboratuvarı | **5 (0+6)** |
| 4 | Kantitatif Analiz Laboratuvarı | **5 (0+6)** |
| 5 | Organik Kimya Laboratuvarı I | **3 (0+4)** |
| 6 | Organik Kimya Laboratuvarı II | **5 (0+6)** |
| 7 | Fiziksel Kimya Laboratuvarı | **3 (0+3)** |
| 8 | Elektrokimya Laboratuvarı | **5 (3+2)** |
| 9 | Enstrumental Analiz Laboratuvarı | **5 (3+3)** |
| 10 | Biyokimya Laboratuvarı | **5 (3+2)** |
| 11 | BitirmeÖdevi - I |  |
| 12 | BitirmeÖdevi - II |  |