**ÖZGEÇMİŞ ve ESERLER LİSTESİ**

**ÖZGEÇMİŞ**

**Adı Soyadı:** Emel EMREGÜL

**Öğrenim Durumu:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Derece** | **Bölüm/Program** | **Üniversite** | **Yıl** |
| Lisans | Kimya | Ankara Üniversitesi | 1989 |
| Y.Lisans | Kimya | Orta Doğu Teknik Üniversitesi | 1993 |
| Doktora | Kimya | Ankara Üniversitesi | 1999 |
| Doktora sonrası | Pharmacy | University of Michigan | 2001-2003 |

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

**Yüksek Lisans:** İnvertaz ve -Amilaz enzimlerinin değişik support sistemleri içinde çapraz bağlanma metodu ile immobilziasyonu.

Prof. Dr. Ural AKBULUT (Tez Danışmanı)

**Doktora Tez Başlığı (özeti ekte) ve Tez Danışman(lar)ı:**

Doktora: Enzim içeren polimer filmlerinin hazırlanması ve biyokatalitik enzim elektrodu geliştirilmesi.

Prof. Dr. Sibel SUNGUR (Tez Danışmanı)

**Görevler:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Görev Ünvanı** | **Görev Yeri** | **Yıl** |
| Uzman | Fen Fakültesi Kimya Bölümü Ankara Üniversitesi | 1989 |
| Uzman Dr. | Fen Fakültesi Kimya Bölümü Ankara Üniversitesi | 1993 |
| Doç. Dr. | Fen Fakültesi Kimya Bölümü Ankara Üniversitesi | 2006 |

**Yönetilen Yüksek Lisans Tezleri:** 2 adet YL tez tamamlandı

 6 adet YL tez çalışması devam etmektedir

**Yönetilen Doktora Tezleri:** 2 adet doktora tez çalışması devam etmektedir

**Projede Yaptığı Görevler:**

1. AÜ Araştırma Fonu. Proje No: 12B4240017 IgG tayini için impedimetrik immünosensör geliştirilmesi-Yönetici (2012-).
2. Tübitak, Proje No: 108T131 Süperoksit Radikallerinin Tayini İçin Jelatin-Karboksimetilselluloz-süperoksit Dismutaz Biyosensörünün Geliştirilmesi- Yürütücü (2008-2010).
3. AÜ Biyoteknoloji Enstitüsü, Proje No: 2001-K-120-240 Süperoksit Radikali için Yeni Biosensör- Yürütücü (2004-2007)
4. AÜ Araştırma Fonu, Proje No: 2000-0705035. Enzim İçeren Polimer Filmlerinin Hazırlanması ve Biyokatalitik Enzim Elektrotu Geliştirilmesi-Araştırıcı (1998-2000).
5. AÜ Araştırma Fonu, Proje No: 94050402. Polimerik Sistemlerden İlaçların Kontrollü Salınımı-Araştırıcı (1994-1997).

**Bilimsel Kuruluşlara Üyelik:**

Türkiye Biyokimya Derneği

**Ödüller:**

University of Michigan, Department of Pharmacy 2001-2003 yılları arası doktora sonrası araştırma bursu

**Son iki yılda verdiği lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler** (Açılmışsa yaz döneminde verilen dersler de tabloya ilave edilecektir)

**ESER LİSTESİ**

**Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:**

1. Fitoz, A; Nazır, H; Özgür ( Yakut), M; **Emregül, E**; Emregül, K C. An experimental and theoretical approach towards understanding the inhibitive behavior of a nitrile substituted coumarin compound as an effective acidic media inhibitor. In *Corrosion Science*. 1 April 2018 133:451-464
2. Arslan YE, Sezgin Arslan T, Derkus B, **Emregul E**, Emregul KC. [Fabrication of human hair keratin/jellyfish collagen/eggshell-derived hydroxyapatite osteoinductive biocomposite scaffolds for bone tissue engineering: From waste to regenerative medicine products.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28334693) Colloids Surf B Biointerfaces. 2017 Jun 1;154:160-170.
3. Buk V, **Emregul E**, Emregul KC. [Alginate copper oxide nano-biocomposite as a novel material for amperometric glucose biosensing.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28254299) Mater Sci Eng C Mater Biol Appl. 2017 May 1;74:307-314.
4. Derkus B, Emregul KC, **Emregul E**. [A new approach in stem cell research-Exosomes: Their mechanism of action via cellular pathways.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28191696) Cell Biol Int. 2017 May;41(5):466-475. doi: 10.1002/cbin.10742. Epub 2017
5. Derkus B, Acar Bozkurt P, Tulu M, Emregul KC, Yucesan C, **Emregul E**.

S[imultaneous quantification of Myelin Basic Protein and Tau proteins in cerebrospinal fluid and serum of Multiple Sclerosis patients using nanoimmunosensor.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27816592) Biosens Bioelectron. 2017 Mar 15;89(Pt 2):781-788. doi: 10.1016/j.bios.2016

1. Derkus B, Arslan YE, Emregul KC, **Emregul E**. [Enhancement of aptamer immobilization using egg shell-derived nano-sized spherical hydroxyapatite for thrombin detection in neuroclinic.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27343583) Talanta. 2016 Sep 1;158:100-9. doi: 10.1016/j.talanta.2016.05.045. Epub 2016

Derkus B, Arslan YE, Emregul KC, **Emregul E**. [Enhancement of aptamer immobilization using egg shell-derived nano-sized spherical hydroxyapatite for thrombin detection in neuroclinic.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27343583) Talanta. 2016 Sep 1;158:100-9. doi: 10.1016/j.talanta.2016.05.045. Epub 2016

1. Derkus B, Emregul KC, **Emregul E**. [Evaluation of protein immobilization capacity on various carbon nanotube embedded hydrogel biomaterials.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26249574)

Mater Sci Eng C Mater Biol Appl. 2015 Nov 1;56:132-40

1. Derkus B, **Emregul E**, Emregul KC. [Copper-zinc alloy nanoparticle based enzyme-free superoxide radical sensing on a screen-printed electrode.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25618659)

Talanta. 2015 Mar;134:206-214. doi: 10.1016/j.talanta.2014.11.003.

1. Kiliç Z, Atakol O, Aras S, Cansaran-Duman D, Celikkol P, **Emregul E**.

[Evaluation of different isotherm models, kinetic, thermodynamic, and copper biosorption efficiency of Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24620409)

J Air Waste Manag Assoc. 2014 Jan;64(1):115-23.

1. Derkus B., **Emregul E. ,** Yucesan C., Emregul K. C. Myelin Basic Protein immunosensor for Multiple Sclerosis detection based upon label-free electrochemical impedance spectroscopy. Biosensors and Bioelectronics **2013: basımda** DOI: 10.1016/j.bios.2013.01.060
2. **EmregulE,** [Kocabay O](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Kocabay%20O%22%5BAuthor%5D)., Derkus B., Tugrul Yumak, Kaan Cebesoy Emregul, Ali Sınag, Kamran Polat, A novel carboxymethylcellulose-gelatin-titanium dioxide superoxide dismutasebiosensor; electrochemical properties of carboxymethylcellulose-gelatin-titanium dioxide–superoxide dismutase, **Bioelectrochemistry 2013 : 90:8-17.**
3. Kocabay O., **Emregul E.,** Aydın S.S., Aras S., [Detection of superoxide radicals in tomato plants exposed to salinity, drought, cold and heavy metal stress using CMC-G-SOD biosensor.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23030273), Artif Cells Blood Substit Immobil Biotechnol. 2012 Oct 2. [Epub ahead of print].
4. [Kocabay O](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Kocabay%20O%22%5BAuthor%5D).,[**Emregul E**](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Emregul%20E%22%5BAuthor%5D)**.,** [Aras S](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Aras%20S%22%5BAuthor%5D)., [Emregul K.C](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Emregul%20KC%22%5BAuthor%5D). Carboxymethylcellulose-gelatin-superoxidase dismutase electrode for amperometric superoxide radical sensing. [**Bioprocess Biosyst Eng**](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22252419) **2012: 35(6):923-30.**
5. Mazı H., KibarerG., **EmregülE,** Rzaev Z. M. O. Bioengineering Functional Copolymers. IX. Poly[(maleic anhydride-*co*-hexene-1)-*g*-poly(ethylene oxide)] ***Macromolecular Bioscience* 2006: 6(4), 311-321.**
6. Mazi H., **Emregül E.,** Rzaev Z.M.O., Kibarer G. Preparation and properties of immobilized invertase on poly(maleic anhydride-hexen-1) membrane. **Journal of** **Biomaterıals Scıence-Polymer Edıtıon 2006, 17 (7): 821-835.**
7. **Emregül E.**, Development of a new biosensor for Superoxide radicals. ***Analytical And Bioanalytical Chemistry* 2005: 383, 947-954.**
8. **Emregul E,** Sungur S, Akbulut U. Polyacrylamide-Gelatine Carrier System Used for Invertase Immobilization. ***Food Chemistry* 2006: 97, 591-597.**
9. **Emregul E.,** David E.,Balthasar J P., Yang VC**.** A GPIIb/IIIa Bioreactor for Specific Treatment of Immune Thrombocytopenic Purpura (ITP), an Autoimmune Disease. Preparation, In Vitro Characterization, and Preliminary Proof-of-Concept Animal Studies.,  ***Journal of Biomedical Materials Research: Part A* 2005: 75A, 648-655.**
10. Tanya Wang, Zhiqiang Yang, **Emel Emregul**, Allan David, Joseph P. Balthasar, Junfeng Liang, Victor C. Yang. Strategies for improving the functionality of an affinity bioreactor., ***International Journal of Pharmaceutics* 2005: 306, 132-141.**
11. **Emregul E,** Sungur S, Akbulut U. Immobilization of glucose oxidase onto gelatin for biosensor construction. ***Journal of Biomaterial Sciences Polymer Edition*  2005; 16(4) 505-519.**
12. Sungur S., **Emregul E.,** Gunendi G., Numanoglu Y. New Glucose biosensor based on glucose oxidase-immobilized Gelatin Film Coated Electrodes. ***Journal of Biomaterials Applications* 2004 : 18(4), 265-277.**
13. Liang JF, **Emregul E.,** Yang VC. Development of a Protamine Hollow-Fiber Device for Extracorporeal Heparin Removal. ***Blood Purification.* 2004 : 22(2), 198-202.**
14. **Emregul E.,** Sungur S., Akbulut U. Effect of chromium salts on invertase immobilization onto carboxymethylcellulose-gelatin carrier system. ***Biomaterials* 1996: 17, 1423-1427.**
15. Sungur S., **Emregul E.,**  Akbulut U.Application of carboxymethylcellulose in controlled drug release. ***Macromolecular Reports* 1996: A 33 ( Suppls 5 and 6), 319-325(Şu anda Journal of Macromolecular Science –Pure and Applied Chemistry adı altında yayınlanmaktadır).**
16. **Emregul E.,** Sungur S., Akbulut U. Investigation on carrier systems for alpha-amylase enzyme in immobilization. ***Macromolecular Reports* 1995 : A 32 (Suppls. 3), 301-308 (Şu anda Journal of Macromolecular Science–Pure and Applied Chemistry adı altında yayınlanmaktadır).**

**Uluslar arası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (*Proceedings)* basılan bildiriler:**

1. Ozge Kocabay, **Emel Emregul,** Burak Derkus, Kaan C. EMREGUL Electrochemical properties of carboxymethylcellulose-gelatin-SOD biosensor, 10th International Symposium on Pharmaceutical Sciences, Ankara University.
2. Burak DERKUS, **Emel EMREGUL,** Ozge KOCABAY, Tugrul YUMAK, Kaan C. EMREGUL, Ali SINAG, Kamran Polat. The electrochemical properties of carboxymethylcellulose-gelatin-TiO2-SOD biosensor, 8th Nanotechnology and Nanoscience Congress; Nanomed 2012, Hacettepe University.
3. Burak DERKUS, **Emel EMREGUL,** Ozge KOCABAY, Tugrul YUMAK, Kaan C. EMREGUL, and Ali SINAG,Highly sensitive superoxide radical biosensor based on the effective immobilization of superoxide dismutase in carboxymethylcellulose-gelatin-TiO2, 8th Nanotechnology and Nanoscience Congress; Nanomed 2012, Hacettepe University.
4. Burak DERKUS, **Emel EMREGUL,** Ozge KOCABAY, Tugrul YUMAK, Ali, SINAG, Kaan C. EMREGUL, Hidayet MAZI,A novel impedimetric Protein A-TiO2 immunosensor for the detection of IgG, 8th Nanotechnology and Nanoscience Congress; Nanomed 2012, Hacettepe University.
5. Ünal M A, Emregül K, Atakol O, Yıldırım Ö, Günendi G, **Emregul E.** A novel glucose biosensor based on immobilization of glucose oxidase in gelatin-carboxymethylcellulose on a platinum electrode. 15th Biomedical Science and Technology Symposium (BIOMED 2009). 16-19 Agustos 2009. ODTÜ-Kuzey Kıbrıs Kampüsü Kıbrıs.
6. Kocabay Ö, Ünal M A, Emregul K, **Emregül E.** Gelatin-carboxymethylcellulose-superoxide dismutaseelectrode for amperometric superoxide radical sensing. 15th Biomedical Science and Technology Symposium (BIOMED 2009). 16-19 Agustos 2009. ODTÜ-Kuzey Kıbrıs KampüsüKıbrıs.
7. Zeynep Kılıç, Orhan Atakol, **Emel Emregül,** Pelin Çelikkol , Sümer Aras , Demet Cansaran.Biosorption of Copper (II) from Aqueous Solutıons by *Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm*. , 2008, 6thInternational Conference of South Eastern European Countries. 10-14 September 2008, Sofia BULGARIA.
8. Zeynep Kılıç, Orhan Atakol , **Emel Emregül,** Pelin Çelikkol , Sümer Aras , Demet Cansaran.BiosorptionCharacteristıcs of Zinc (II) from Aqueous Solutıons by *Pseudevernia Furfuracea (L.) Zopf.* , 2008, 6thInternational Conference of South Eastern European Countries. 10-14 September 2008, Sofia BULGARIA.
9. Kılıç Z., Atakol O., **Emregül E**. Cansaran D., Aras S. DNA changes in lichen species *Lobaria pulmonoria* induced by copper pollution. 6th International Conference of Chemical Societies of South Eastern European Countries. 10-14 September 2008, Sofia BULGARIA.
10. Kılıç Z., Çelikkol P., Atakol O., **Emregül E**., Cansaran D., Aras, S.DNA damage assesment in lichen species *Pseudevernia furfuracea* exposed to zinc (II).6th International Conference of Chemical Societies of South Eastern European Countries. 10-14 September 2008, 392 Sofia BULGARIA.
11. Emregul, E. Sungur S., Akbulut U., Development of glucose biosensors using polyaniline-gelatin carrier system, 11th Biomedical Science and Technology Symposium (BIOMED 2004). 6-10 September 2004, Hacettepe, Ankara.

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

1. **Emregul E., Akbulut U., Sungur S., ‘**Poliakrilamit/Jelatin sistemi ile invertaz immobilziasyonu’, Türk Biyokimya Derneği XI. Ulusal Biyokimya Kongresi, E-10, Ekim 24-29, 1992, Kemer/Antalya.
2. **Emregul E., Akbulut U., Sungur S.,** ‘İnvertaz enziminin immobilizasyonunda karboksimetilselüloz/Jelatin taşıyıcı sisteminin etkisinin araştırılması’ Kimya 93 IX. Kimya ve Kimya Mühendisliği kongresi, sayfa 400, Eylül 20-24, 1993, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
3. **Sungur S., Yıldırım Ö., Emregül E**., ‘İmmobilize -galaktozidaz ile laktozun hidrolizi’ Kimya 94 X. Ulusal Kimya Kongresi, Sayfa 153, Eylül 19-21, 1994, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
4. **Emregul E., Akbulut U., Sungur S.,** ‘Değişik taşıyıcı sistemlerinin -amilaz immobilizasyonuna etkisinin araştırılması’ Kimya 94 X. Ulusal Kimya Kongresi, sayfa 143, Eylül 19-21, 1994, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
5. **Emregul E., Sungur S., Akbulut U.,** ‘İmmobilize enzim aktivitesi-taşıyıcı kompozisyon ilişkisi’ Second National Symposium on Biomedical Science and Technology, Sayfa 33-34, Eylül 21-23, 1995, ODTU, Ankara.
6. **Sungur S., Yıldırım Ö., Emregül E.,** ‘Karboksimetilselüloz bilyelerinden kontrollü ilaç salımı’ Kimya 97XI. Ulusal Kimya Kongresi, sayfa 241, Haziran 16-20, 1997, 100. Yıl Üniversitesi, Van.
7. **Emregul E., Sungur S., Akbulut U.,** ‘Biyosensörlerde yeni bir taşıyıcı; Jelatin’, 8th, Biomedical Science and Technology Symposium, Eylül 5-8, 2001 ODTU, Ankara.

**Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:**

1. **Emregul E, Sungur S.,** G Proteinleri. Türkiye Klinikleri Journal of Medical

Science 1998 18:1-6.

**Yazılan uluslar arası kitaplar veya kitaplarda bölümler:**

1. Çeviri Editörü Prof. Dr. Murat Elçin 2013.Lehninger Biyokimyanın İlkeleri / Sitrik Asit Çevrimi 5. Baskı, Palme Yayınevi, Ankara sayfa 615.

**Diğer Yayınlar:**

1. Editörler:Şule PEKYARDIMCI, Y. Murat ELÇİN**, Emel EMREGÜL**,

 Hazırlayanlar: Serap DURKUT, Aysel KOÇ, Şükran ŞEKER, Serap SEZER,

 Gözde AYDOĞDU, Hatice ERCAN, ‘Biyokimya Laboratuar Kitabı’, 2012,

 Ankara