

## Dr. Ümran AYDEMİR SEZER

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 246 211 3622](tel:+902462113622)

Fax Telefonu: [+90 223 711 6546](tel:+902237116546)

E-posta: [umransezer@sdu.edu.tr](mailto:umransezer@sdu.edu.tr)

Web: <https://www.sezerlab.com>

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Türkiye 2012 - 2017

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği, Türkiye 2009 - 2012

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya, Türkiye 2004 - 2009

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, PERİFERİK SİNİR SİSTEMİ REJENERASYONU İÇİN İLETKEN MATERYALLERİN GELİŞTİRİLMESİ ve ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ, Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2017

Yüksek Lisans, PREPARATION AND CHARACTERIZATION OF BIODEGRABLE COMPOSITE SYSTEMS AS HARD TISSUE SUPPORTS: BONE FILLERS, BONE REGENERATION MEMBRANES AND SCAFFOLDS, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği, 2012

### Araştırma Alanları

Sağlık Bilimleri, Eczacılık, Eczacılık Teknolojisi, Farmasötik Teknoloji, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Biyomalzemeler, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri, 2018 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Atılım Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2009 - 2013

### SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Liposomal delivery systems for herbal extracts**  
SÖĞÜT O., AYDEMİR SEZER Ü., SEZER S.  
JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.61, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Zero-valent iron nanoparticles containing nanofiber scaffolds for nerve tissue engineering**

AYDEMİR SEZER Ü., Yavuz K. O. , Ors G., Bay S., Aru B. A. , SÖĞÜT O., Caglar T. A. , BOZKURT M. R. , Cagavi E. C. , YANIKKAYA DEMİREL G., et al.

JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- III. **A review on synthesis and biomedical applications of polyglycolic acid**  
Budak K., SÖĞÜT O., AYDEMİR SEZER Ü.  
JOURNAL OF POLYMER RESEARCH, cilt.27, sa.8, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Cost-effective synthesis of polyricinoleate: Investigation of coating characteristics, in vitro degradation, and antibacterial activity**  
Tonta M. M. , AYDEMİR SEZER Ü., Olmez H., GÜREK A. G. , SEZER S.  
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, cilt.136, sa.44, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Cytotoxicity, bactericidal and hemostatic evaluation of oxidized cellulose microparticles: Structure and oxidation degree approach**  
AYDEMİR SEZER Ü., Sahin I., Aru B., Olmez H., YANIKKAYA DEMİREL G., SEZER S.  
CARBOHYDRATE POLYMERS, cilt.219, ss.87-94, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Process optimisation, biocompatibility and anti-cancer efficacy of curcumin loaded gelatine microparticles cross-linked with dialdehyd carboxymethyl cellulose**  
Kocer Z., Aru B., AYDEMİR SEZER Ü., YANIKKAYA DEMİREL G., Beker U., SEZER S.  
JOURNAL OF MICROENCAPSULATION, cilt.36, sa.5, ss.485-499, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **A versatile method for the synthesis of poly(glycolic acid): high solubility and tunable molecular weights**  
Sanko V., Sahin I., AYDEMİR SEZER Ü., SEZER S.  
POLYMER JOURNAL, cilt.51, sa.7, ss.637-647, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Polypropylene composite hernia mesh with anti-adhesion layer composed of polycaprolactone and oxidized regenerated cellulose**  
AYDEMİR SEZER Ü., Sanko V., Gulmez M., Aru B., Sayman E., Aktekin A., Aker F. V. , YANIKKAYA DEMİREL G., SEZER S.  
MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS, cilt.99, ss.1141-1152, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Oxidized regenerated cellulose cross-linked gelatin microparticles for rapid and biocompatible hemostasis: A versatile cross-linking agent**  
SEZER U. A. , KOCER Z., SAHIN I., Aru B., Demirel G. Y. , SEZER S.  
CARBOHYDRATE POLYMERS, cilt.200, ss.624-632, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **A Polypropylene-Integrated Bilayer Composite Mesh with Bactericidal and Antiadhesive Efficiency for Hernia Operations**  
Aydemir Sezer U., SANKO V., GULMEZ M., SAYMAN E., Aru B., Yuksekdog Z. N. , AKTEKIN A., VARDAR AKER F., Sezer S.  
ACS Biomaterials Science and Engineering, cilt.3, sa.12, ss.3662-3674, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Zero valent zinc nanoparticles promote neuroglial cell proliferation: A biodegradable and conductive filler candidate for nerve regeneration**  
Sezer U. A. , Ozturk K., Aru B., Demirel G. Y. , Sezer S., Bozkurt M. R.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN MEDICINE, cilt.28, sa.1, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Carboxymethyl cellulose/oxidized regenerated cellulose hydrogels as adhesion barriers: comparative study with different molecular weights and substitution degrees**  
AKTEKIN A., SAHIN I., Aydemir Sezer U., GULMEZ M., OZKARA S., Sezer S.  
Cellulose, cilt.23, sa.5, ss.3145-3156, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **Use of oxidized regenerated cellulose as bactericidal filler for food packaging applications**  
Sezer U. A. , Sanko V., Yuksekdog Z. N. , Uzundag D., Sezer S.  
CELLULOSE, cilt.23, sa.5, ss.3209-3219, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Combination of gelatin and tranexamic acid offers improved haemostasis and safe use on internal hemorrhage control**  
Sezer U. A. , Kocer Z., Aru B., Demirel G. Y. , Gulmez M., Aktekin A., Ozkara S., Sezer S.

RSC ADVANCES, cilt.6, sa.97, ss.95189-95198, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- XV. **Development of Metal Ion Binded Oxidized Regenerated Cellulose Powder as Hemostatic Agent: A Comparative Study with in Vivo Performance**  
Demirekin Z. B. , Sezer U. A. , Karatopuk D., Sezer S.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.54, sa.18, ss.4906-4914, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVI. **Heparin/Chitosan/Alginate Complex Scaffolds as Wound Dressings: Characterization and Antibacterial Study Against Staphylococcus epidermidis**  
AKSOY E. A. , Sezer U. A. , Kara F., HASIRCI N.  
JOURNAL OF BIOMATERIALS AND TISSUE ENGINEERING, cilt.5, sa.2, ss.104-113, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVII. **In Vivo Performance of Poly(epsilon-caprolactone) Constructs Loaded with Gentamicin Releasing Composite Microspheres for Use in Bone Regeneration**  
Sezer U. A. , Billur D., HURİ G., Huri P. Y. , AKSOY E. A. , Terzioğlu H., Konukseven E., Hasirci V., HASIRCI N.  
JOURNAL OF BIOMATERIALS AND TISSUE ENGINEERING, cilt.4, sa.10, ss.786-795, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVIII. **Poly(epsilon-caprolactone) Composite Scaffolds Loaded with Gentamicin-Containing beta-Tricalcium Phosphate/Gelatin Microspheres for Bone Tissue Engineering Applications**  
Sezer U. A. , Arslantunali D., Aksoy E. A. , Hasirci V., HASIRCI N.  
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, cilt.131, sa.8, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIX. **Poly(epsilon-caprolactone) composites containing gentamicin-loaded beta-tricalcium phosphate/gelatin microspheres as bone tissue supports**  
Sezer U. A. , Aksoy E. A. , Hasirci V., HASIRCI N.  
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, cilt.127, sa.3, ss.2132-2139, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XX. **Semi-IPN chitosan/polyvinylpyrrolidone microspheres and films: sustained release and property optimisation**  
Ozerkan T., Sezer U. A. , Gurhan I. D. , Iz S. G. , HASIRCI N.  
JOURNAL OF MICROENCAPSULATION, cilt.30, sa.8, ss.762-770, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXI. **Semi-IPN Chitosan/PEG Microspheres and Films for Biomedical Applications: Characterization and Sustained Release Optimization**  
Gunbas I. D. , Sezer U. A. , Iz S. G. , Gurhan I. D. , HASIRCI N.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.51, sa.37, ss.11946-11954, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXII. **Gentamicin loaded beta-tricalcium phosphate/gelatin composite microspheres as biodegradable bone fillers**  
Sezer U. A. , Aksoy E. A. , DURUCAN C., HASIRCI N.  
POLYMER COMPOSITES, cilt.33, sa.9, ss.1644-1651, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Nanocellulose Containing Polymethyl Methacrylate Bone Cements:Effect of Production Process and Silanization on Mechanical Characteristics**  
AYDEMİR SEZER Ü.  
Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, cilt.10, sa.4, ss.436-443, 2019 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- II. **A design achieved by coaxial electrospinning of polysulfone and sulfonated polysulfone as a core-shell structure to optimize mechanical strength and hemocompatibility**  
AYDEMİR SEZER Ü., ARU B., DEMİREL G., SEZER S., öztürk k.  
Surfaces and Interfaces, cilt.10, ss.176-187, 2018 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Kitap & Kitap Bölümleri

### I. Cellulose-based Hydrogels as Biomaterials

AYDEMİR SEZER Ü., SEZER S., SANKO V., Şahin i., KOCER Z., Öztürk K.

Cellulose-based superabsorbent hydrogels, İbrahim H. Mondal, Editör, Springer International Publishing, ss.1-27, 2019

### II. Cellulose- Based hydrogels as Biomaterials

SEZER S., AYDEMİR SEZER Ü.

Cellulose-Based Superabsorbent Hydrogels, İbrahim H. Mondal , Editör, Springer Nature Publishing Group, Cham, ss.1-27, 2018

### III. cellulose-based hydrogeks as biomaterials

AYDEMİR SEZER Ü., SEZER S., SEZER S.

Cellulose-based superabsorbent hydrogels, Mondal İ. H., Editör, Springer Nature Publishing Group, Cham, ss.1-27, 2018

### IV. Interface Engineering with Self- Assembled Monolayers in Biosensors

AYDEMİR SEZER Ü., Taşaltın C., Başarır F., Gürol İ., Taşdemir Z.

Rational Design Of Hybrid Organic-Inorganic Interfaces: The Next Step Towards Advanced Functional Materials, Marie Helene Delville, Andreas Taubert, Editör, Wiley-VCH, Weinheim, ss.637-694, 2018

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

### I. Cartilage Regeneration with 3D Woven Scaffolds

AYDEMİR SEZER Ü.

Uluslararası Biyoteknoloji Kongresi, İstanbul, Türkiye, 5 - 07 Mart 2020, ss.25-26

### II. Safety of Dermal Fillers: A Perspective Based on Composition

AYDEMİR SEZER Ü.

3rd International Cosmetic Congress, 7 - 09 Kasım 2019, ss.32-34

### III. Poly ( $\epsilon$ -caprolactone) Scaffolds Containing Gentamicin Loaded Composite Microspheres

AYDEMİR SEZER Ü., BİLLUR D., HURİ G., HURİ P., AKSOY E. A. , HASIRCI V. N. , HASIRCI N.

25th European Conference on Biomaterials, 8 - 12 Eylül 2013

## Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):138

h-indeksi (WOS):8

## Akademi Dışı Deneyim

Diğer Kamu Kurumu, Biyonomalzemeler