

# Öğr. Gör. Dr. ANIL SERA ÇAKMAK

## Kişisel Bilgiler

E-posta: sera@hacettepe.edu.tr

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/sera>

## Eğitim Bilgileri

Doktora, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik, Türkiye 2008 - 2018

Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik, Türkiye 2006 - 2008

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji, Türkiye 2001 - 2005

## Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

## Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Diğer, I. Kök hücre Kursu ve V. Kök Hücre Sempozyumu, TÜBA, 2010

Diğer, Temel Hücre Kültürü ve Kök Hücre Teknikleri, Ege Üniversitesi/Biyomühendislik Bölümü, 2009

Diğer, 1. 8th Advanced Summer Course In Cell-Material Interactions, INEB, 2007

## Yaptığı Tezler

Doktora, Biyofiziksel ve Biyokimyasal Uyarımlarla Desteklenmiş Doku İskeleleri Mezenkimal Kök Hücrelerin osteojenik Farklılaşmasının İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi, Biyomühendislik, 2014

Yüksek Lisans, Non-manyetik ve Manyetik Lateks Partiküllerin Sentezi, Karakterizasyonu ve Doku Mühendisliği Uygulamaları, Hacettepe Üniversitesi, Biyomühendislik, 2008

## Araştırma Alanları

Yaşam Bilimleri, Biyoteknoloji, Biyomateryal, Temel Bilimler

## Akademik Unvanlar / Görevler

Öğretim Görevlisi Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor

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

- Enhanced Osteogenic Potential of Noggin Knockout C2C12 Cells on BMP-2 Releasing Silk Scaffolds**  
ÇAKMAK A. S., Fuerkai S., KARAGÜZEL D., KARAASLAN İ. Ç., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.

ACS Biomaterials Science and Engineering, cilt.9, sa.11, ss.6175-6185, 2023 (SCI-Expanded)

- II. **Random/aligned electrospun PCL fibrous matrices with modified surface textures: Characterization and interactions with dermal fibroblasts and keratinocytes**  
Poyraz Ş., Altınışık Z., ÇAKMAK A. S., ŞİMŞEK M., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, cilt.218, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Investigation of the synergistic effect of platelet-rich plasma and polychromatic light on human dermal fibroblasts seeded chitosan/gelatin scaffolds for wound healing**  
Koyuncu A., KOÇ S., Akdere Ö. E., ÇAKMAK A. S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology, cilt.232, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Enhanced osteogenic effect in reduced BMP-2 doses with siNoggin transfected pre-osteoblasts in 3D silk scaffolds**  
Fuerkaiti S. N., ÇAKMAK A. S., KARAASLAN İ. Ç., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS, cilt.612, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Photostimulation of osteogenic differentiation on silk scaffolds by plasma arc light source**  
ÇAKMAK A. S., ÇAKMAK S., Vatansever H. S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
LASERS IN MEDICAL SCIENCE, cilt.33, sa.4, ss.785-794, 2018 (SCI-Expanded)
- VI. **Sequential IGF-1 and BMP-6 releasing chitosan/alginate/PLGA hybrid scaffolds for periodontal regeneration**  
Duruel T., Çakmak A. S., AKMAN A. C., NOHUTCU R. M., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES, cilt.104, ss.232-241, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **A comparative study on monomer elution and cytotoxicity of different adhesive restoration materials**  
Toz T., KIREMITCI A., ÇAKMAK A. S., TAN O., PALASKA E., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., Özcan M.  
Journal of Adhesion Science and Technology, cilt.31, sa.4, ss.414-429, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **Polychromatic light-induced osteogenic activity in 2D and 3D cultures**  
ULKER N., ÇAKMAK A. S., KİREMİTÇİ A. S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
LASERS IN MEDICAL SCIENCE, cilt.31, sa.8, ss.1665-1674, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **A Silk Fibroin and Peptide Amphiphile-Based Co-Culture Model for Osteochondral Tissue Engineering**  
Çakmak S., Çakmak A. S., Kaplan D. L., Gümüşderelioğlu M.  
MACROMOLECULAR BIOSCIENCE, cilt.16, ss.1212-1226, 2016 (SCI-Expanded)
- X. **Synergistic effect of exogenous and endogenous electrostimulation on osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells seeded on silk scaffolds**  
Çakmak A. S., Çakmak S., White J. D., Raja W. K., Kim K., Yigit S., Kaplan D. L., Gümüşderelioğlu M.  
JOURNAL OF ORTHOPAEDIC RESEARCH, cilt.34, ss.581-590, 2016 (SCI-Expanded)
- XI. **Osteogenic differentiation of electrostimulated human mesenchymal stem cells seeded on silk-fibroin films**  
Çakmak A. S., Çakmak S., White J. D., Raja W. K., Kaplan D. L., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
TURKISH JOURNAL OF BIOLOGY, cilt.40, sa.2, ss.462-472, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **Thermosensitive PHEMA microcarriers: ATRP synthesis, characterization, and usabilities in cell cultures**  
GÜMÜŞDERELİOĞLU M., ÇAKMAK S., TIMUCIN H. O., ÇAKMAK A. S.  
JOURNAL OF BIOMATERIALS SCIENCE-POLYMER EDITION, cilt.24, sa.18, ss.2110-2125, 2013 (SCI-Expanded)
- XIII. **PNIPAAm-grafted thermoresponsive microcarriers: Surface-initiated ATRP synthesis and characterization**  
ÇAKMAK S., ÇAKMAK A., Gumusderlioglu M.  
Materials Science and Engineering C, cilt.33, sa.5, ss.3033-3040, 2013 (SCI-Expanded)
- XIV. **RGD-bearing peptide-amphiphile-hydroxyapatite nanocomposite bone scaffold: an in vitro study**  
Çakmak S., Çakmak A. S., Gümüşderelioğlu M.  
BIOMEDICAL MATERIALS, cilt.8, 2013 (SCI-Expanded)
- XV. **Derivation, characterization and expansion of fetal chondrocytes on different microcarriers**

CETINKAYA G., Kahraman A. S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., ARAT S., ONUR M. A.

CYTOTECHNOLOGY, cilt.63, sa.6, ss.633-643, 2011 (SCI-Expanded)

**XVI. Cellular interactions of monodisperse poly(GDMA) latex particles-containing DMAEM brushes**

ÇAKMAK A. S.

COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS, cilt.384, ss.90-97, 2011 (SCI-Expanded)

**XVII. LIF-immobilized nonwoven polyester fabrics for cultivation of murine embryonic stem cells**

Cetinkaya G., Turkoglu H., Arat S., Odaman H., Onur M. A., Gumusderelioglu M., Tumer A.

JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A, sa.4, ss.911-919, 2007 (SCI-Expanded)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

**I. Fotostimülasyon varlığında mezenkimal kök hücrelerin osteojenik farklılaşmasının doku iskelelerinde incelenmesi**

ÇAKMAK A. S., ÇAKMAK S., Vatansver H. S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.

23. Biyomedikal Bilim ve Teknoloji Sempozyumu, Türkiye, 15 - 16 Aralık 2018

## Diğer Yayınlar

**I. Doku Mühendisliğinde Nanoteknoloji**

ÇAKMAK A. S.

Diğer, ss.1-20, 2007

## Desteklenen Projeler

ÇAKMAK A. S., Akdere Ö. E., Koyuncu A., KOÇ S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fotoaktif Edilmiş Trombositten Zengin Plazma (PRP)'nın Yara İyileşmesi Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi, 2021 - 2022

ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., ÇAKMAK A. S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Biyomühendislik Anabilim Dalı Doku Mühendisliği Laboratuvarı Hücresel Görüntüleme ve Biyoanalitik Ölçüm Altyapısının Geliştirilmesi, 2020 - 2022

GÜMÜŞDERELİOĞLU M., ÇAKMAK A. S., Turgut S. N., KARAASLAN İ. Ç., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, NOG GEN İ-FADESİ- SUSTURULMUS, HU-CRELERİ-N OLUS, TURULMASI VE İ-PEK DOKU İ-SKELELERİ- U-ZERİ-NDE OSTEOJENİ-K FARKLILAS, MALARININ İ-NCELENMESİ-, 2018 - 2021

ÇAKMAK A. S., TÜBİTAK Projesi, CRISPR/Cas9 Sistemi ile Modifiye Edilmiş Hücrelerin Kontrollü BMP-2 Salan Doku İskelelerinde Osteojenik Farklılaşmalarının İncelenmesi, 2019 - 2020

## Metrikler

Yayın: 19

Atf (WoS): 131

Atf (Scopus): 154

H-İndeks (WoS): 7

H-İndeks (Scopus): 7