

## Assoc. Prof. SONER ÇAKMAK

### Personal Information

**Email:** scakmak@hacettepe.edu.tr

**Other Email:** sonercakmak@gmail.com

**Web:** <https://aes.hacettepe.edu.tr/scakmak>

**Address:** Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik ABD, Beytepe, Çankaya/ANKARA

### International Researcher IDs

ScholarID: MZCeVrgAAAAJ

ORCID: 0000-0003-2245-8322

Publons / Web Of Science ResearcherID: J-1590-2013

ScopusID: 26533899000

Yoksis Researcher ID: 20992

### Education Information

Post Doctorate, Technische Universiteit Eindhoven, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, Ortopedik Biyomekanik, Netherlands 2015 - 2015

Doctorate, Hacettepe University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nanoteknoloji Ve Nanotıp, Turkey 2008 - 2015

Doctorate, Tufts University, School Of Engineering, Biomedical Engineering, United States Of America 2013 - 2014

Postgraduate, Hacettepe University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya , Turkey 2006 - 2008

Postgraduate, Universitaet Bremen, Advanced Materials, Bioceramics, Germany 2007 - 2007

Undergraduate, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, Turkey 2001 - 2005

### Foreign Languages

English, C1 Advanced

### Dissertations

Doctorate, Kemik doku onarımı için hidroksiapatit/peptit amfil bazlı nanokompozit doku iskelelerinin geliştirilmesi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nanoteknoloji Ve Nanotıp (Dr), 2015

Postgraduate, Immunofunctionalization of magnetic poly(glycidyl methacrylate) microspheres and investigation of their effectiveness in animal cell purification, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (YI) (Tezli), 2008

### Research Areas

Environmental Engineering, Environmental Technology, Water Pollution and Control, Chemical Engineering and Technology, Biotechnology, Tissue Engineering, Chemical Technologies, Organic Technologies, Life Sciences, Biotechnology, Biomaterial, Natural Sciences, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Hacettepe University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik A.B.D., 2019 - Continues  
Research Assistant, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 2015 - 2019  
Research Assistant, Hacettepe University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nanoteknoloji ve Nanotıp A.B.D., 2009 - 2015

## Courses

Engineering Sciences I, Postgraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020  
Special Studies, Postgraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Polimer Bilimi ve Teknolojisi, Postgraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020  
Seminar, Postgraduate, 2020 - 2021  
Engineering Thermodynamics, Postgraduate, 2019 - 2020  
İş Sağlığı ve Güvenliği II, Undergraduate, 2018 - 2019  
Engineering Mechanics, Undergraduate, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Occupational Health and Safety I, Undergraduate, 2018 - 2019

## Advising Theses

Çakmak S., Öksüz İ., YAPAY ZEKA YÖNTEMİ İLE BÖLÜTLENMİŞ KARMAŞIK DAMAR YAPILARININ ÜÇ BOYUTLU BİYOYAZICI İLE ÜRETİMİ, Postgraduate, S.Sükman(Student), Continues  
Çakmak S., Gümüşderelioğlu M., Eksozom yüklü sıkıştırılabilir kemik greftleri, Postgraduate, T.SELİN(Student), 2020  
Çakmak S., Gümüşderelioğlu M., Kendi kendini onarabilen polibenzoksazin esaslı nanokompozit malzemelerin geliştirilmesi, Postgraduate, S.ÜNÇE(Student), 2019  
Çakmak S., Gümüşderelioğlu M., TROMBOSİTTEN ZENGİN PLAZMA DESTEKLİ SIKIŞTIRILABİLİR KEMİK GREFTLERİ, Postgraduate, S.KOÇ(Student), 2019

## Jury Memberships

PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Hacettepe Üniversitesi, June, 2022  
PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Hacettepe Üniversitesi, May, 2022  
PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Hacettepe Üniversitesi, April, 2022  
Post Graduate, Post Graduate, Hacettepe Üniversitesi, September, 2021  
Post Graduate, Post Graduate, Hacettepe Üniversitesi, September, 2021  
Post Graduate, Post Graduate, Hacettepe Üniversitesi, June, 2021  
Doctorate, Doctorate, Hacettepe Üniversitesi, June, 2021  
Post Graduate, Post Graduate, Hacettepe Üniversitesi, January, 2021  
Post Graduate, Post Graduate, Hacettepe Üniversitesi, January, 2021  
Post Graduate, Post Graduate, Hacettepe Üniversitesi, August, 2020  
Doctorate, Doctorate, Gazi Üniversitesi, July, 2020  
Post Graduate, Post Graduate, Hacettepe Üniversitesi, July, 2020

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

1. **Three-dimensional macro/micro-porous curcumin releasing polycaprolactone/chitosan nanofiber scaffolds as wound dressing**  
Uyar M., ÇAKMAK S.

Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, vol.688, 2024 (SCI-Expanded)

- II. **3D printing of an artificial intelligence-generated patient-specific coronary artery segmentation in a support bath**  
Sokmen S., ÇAKMAK S., Öksüz İ.  
BIOMEDICAL MATERIALS, no.3, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Formulation of chitosan and chitosan-nanoHAp bioinks and investigation of printability with optimized bioprinting parameters**  
Coşkun S., Akbulut S. O., SARIKAYA B., ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
International Journal of Biological Macromolecules, vol.222, pp.1453-1464, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Effects of radiofrequency exposure on in vitro blood-brain barrier permeability in the presence of magnetic nanoparticles**  
Senturk F., ÇAKMAK S., KOÇUM İ. C., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., Ozturk G. G.  
BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, vol.597, pp.91-97, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Hydrolytic instability and low-loading levels of temozolomide to magnetic PLGA nanoparticles remain challenging against glioblastoma therapy**  
Senturk F., ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., Ozturk G. G.  
Journal of Drug Delivery Science and Technology, vol.68, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Compressible polyglycolic acid-based nanofibrous matrices as a bone filler: fabrication, physicochemical characterisations, and biocompatibility evaluation**  
Çakmak S.  
MATERIALS TECHNOLOGY, vol.37, no.1, pp.9-20, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **GRGDS-conjugated and curcumin-loaded magnetic polymeric nanoparticles for the hyperthermia treatment of glioblastoma cells**  
Şentürk F., Çakmak S., Koçum İ. C., Gümüşderelioğlu M., Güler Öztürk G.  
Colloids And Surfaces A-Physicochemical And Engineering Aspects, vol.622, pp.1-18, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Three dimensional nanofibrous and compressible poly(L-lactic acid) bone grafts loaded with platelet-rich plasma**  
KOÇ S., ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., Ertekin T. S., ÇALIŞ M., Yılmaz M. M., Akcan G., ÇAYLI S.  
Biomedical Materials (Bristol), vol.16, no.4, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **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, vol.33, no.4, pp.785-794, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **Enhanced osteogenic activity with boron-doped nanohydroxyapatite-loaded poly(butylene adipate-co-terephthalate) fibrous 3D matrix**  
ARSLAN A., ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
ARTIFICIAL CELLS NANOMEDICINE AND BIOTECHNOLOGY, vol.46, pp.790-799, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **Insoluble poly(ethylene oxide) nanofibrous coating materials: effects of crosslinking conditions on the matrix stability**  
Şimşek M., ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
JOURNAL OF POLYMER RESEARCH, vol.23, no.8, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **A Silk Fibroin and Peptide Amphiphile-Based Co-Culture Model for Osteochondral Tissue Engineering**  
Çakmak S., Cakmak A. S., Kaplan D. L., Gümüşderelioğlu M.  
MACROMOLECULAR BIOSCIENCE, vol.16, pp.1212-1226, 2016 (SCI-Expanded)
- XIII. **Synergistic effect of exogeneous and endogeneous electrostimulation on osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells seeded on silk scaffolds**  
Cakmak A. S., Cakmak S., White J. D., Raja W. K., Kim K., Yigit S., Kaplan D. L., Gümüşderelioğlu M.  
JOURNAL OF ORTHOPAEDIC RESEARCH, vol.34, pp.581-590, 2016 (SCI-Expanded)
- XIV. **Osteogenic differentiation of electrostimulated human mesenchymal stem cells seeded on silk-fibroin films**  
Cakmak A. S., Cakmak S., White J. D., Raja W. K., Kaplan D. L., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.

- TURKISH JOURNAL OF BIOLOGY, vol.40, no.2, pp.462-472, 2016 (SCI-Expanded)
- XV. **Poly(butylene adipate-co-terephthalate) scaffolds: processing, structural characteristics and cellular responses**  
Arslan A., Çakmak S., Cengiz A., Gümüşderelioğlu M.  
JOURNAL OF BIOMATERIALS SCIENCE-POLYMER EDITION, vol.27, pp.1841-1859, 2016 (SCI-Expanded)
- XVI. **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, vol.24, no.18, pp.2110-2125, 2013 (SCI-Expanded)
- XVII. **PNIPAAm-grafted thermoresponsive microcarriers: Surface-initiated ATRP synthesis and characterization**  
ÇAKMAK S., ÇAKMAK A., Gumusderlioglu M.  
Materials Science and Engineering C, vol.33, no.5, pp.3033-3040, 2013 (SCI-Expanded)
- XVIII. **RGD-bearing peptide-amphiphile-hydroxyapatite nanocomposite bone scaffold: an in vitro study**  
Çakmak S., Cakmak A. S., Gümüşderelioğlu M.  
BIOMEDICAL MATERIALS, vol.8, 2013 (SCI-Expanded)
- XIX. **Random/aligned electrospun PCL/PCL-collagen nanofibrous membranes: comparison of neural differentiation of rat AdMSCs and BMSCs**  
Capkin M., ÇAKMAK S., Kurt F. O., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., Sen B. H., TÜRK B. T., Deliloglu-Gurhan S. I.  
BIOMEDICAL MATERIALS, vol.7, no.4, 2012 (SCI-Expanded)
- XX. **A novel dermal substitute based on biofunctionalized electrospun PCL nanofibrous matrix**  
GÜMÜŞDERELİOĞLU M., Dalkiranoglu S., Aydin R. S. T., ÇAKMAK S.  
JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A, no.3, pp.461-472, 2011 (SCI-Expanded)
- XXI. **Biofunctionalization of magnetic poly(glycidyl methacrylate) microspheres with protein A: Characterization and cellular interactions**  
ÇAKMAK S., Guemuesderelioglu M., DENİZLİ A.  
REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS, vol.69, no.8, pp.586-593, 2009 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Fabrication of curcumin-loaded magnetic PEGylated-PLGA nanocarriers tagged with GRGDS peptide for improving anticancer activity**  
Senturk F., ÇAKMAK S.  
MethodsX, vol.10, 2023 (ESCI)
- II. **One Step Fabrication of Hollow and Highly Flexible Polydimethylsiloxane Microneedles**  
ÇAKMAK S.  
Hittite Journal of Science and Engineering, vol.9, no.3, pp.219-224, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Synthesis and characterization of oleic acid coated magnetic nanoparticles for hyperthermia applications**  
Şentürk F., Çakmak S., Güler Öztürk G.  
Izmir Democracy University Natural and Applied Sciences Journal, vol.2, no.2, pp.16-29, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Osteokondral doku mühendisliği – derleme**  
Çakmak S.  
Izmir Democracy University Natural and Applied Sciences Journal, vol.1, no.1, pp.19-22, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Polybutyleneadipate co terephthalate PBAT scaffolds for tissue engineering scaffolds**  
arslan a., ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
Journal of Tissue Science & Engineering, vol.6, no.2, pp.90, 2015 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

### I. Peptit Amfifil Hidrojellerin Doku Mühendisliği Uygulamaları

ÇAKMAK S.

in: İleri Malzemeler: Biyomalzeme ve Nanomalzeme Uygulamaları, Adil Denizli, Filiz Kuralay, Editor, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, pp.163-184, 2018

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Yapay zeka yöntemleriyle üç boyutlu yazıcıda kullanılabilir koroner arter modelinin oluşturulması**  
SÖKMEN S., ÇAKMAK S., ÖKSÜZ İ.  
25. Ulusal Biyomedikal Bilim ve Teknoloji Sempozyumu, Ankara, Turkey, 18 December 2021
- II. **BONE REGENERATION POTENTIAL OF COMPRESSIBLE NANOFIBROUS GRAFTS SUPPORTED BY PLATELET RICH PLASMA**  
Koç S., Çakmak S., Gümüşderelioğlu M.  
24th International Biomedical Science & Technology Symposium, İzmir, Turkey, 17 - 20 October 2019, pp.146
- III. **Fotostimülasyon varlığında mezenkimal kök hücrelerin osteojenik farklılaşmasının doku iskelelerinde incelenmesi**  
ÇAKMAK A. S., ÇAKMAK S., Vatansever H. S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
23. Biyomedikal Bilim ve Teknoloji Sempozyumu, Turkey, 15 - 16 December 2018
- IV. **Eksozom Yüklü Sıkıştırılabilir Kemik Greftleri**  
Ertekin T. S., Koç S., Çakmak S., Gümüşderelioğlu M.  
13. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Van, Turkey, 3 - 06 September 2018, pp.105
- V. **Trombositten Zengin Plazma Destekli Sıkıştırılabilir Kemik Greftleri**  
Koç S., Ertekin T. S., Çakmak S., Gümüşderelioğlu M.  
13. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Van, Turkey, 03 September 2018, pp.91
- VI. **Polimerik ve Kompozit Doku İskelelerinin Karakterizasyon Yöntemleri**  
ÇAKMAK S.  
II. Teorik ve Uygulamalı Doku Mühendisliği Yaz Okulu, Turkey, 18 - 22 September 2017
- VII. **Peptit Amfifil Bazlı Doku İskeleleri**  
ÇAKMAK S.  
II. Teorik ve Uygulamalı Doku Mühendisliği Yaz Okulu, Turkey, 18 - 22 September 2017
- VIII. **Compressible and Maleable 3-Dimensional Nanofibrous Materials for Treatment of Bone Defects – Production and Characterization**  
ÇAKMAK S., cengiz a., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
5th International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials, 6 - 10 March 2017
- IX. **Silk and peptide amphiphile based trilayered osteochondral scaffold**  
ÇAKMAK S., Çakmak A. S., Kaplan D. L., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
2016 MRS Fall Meeting&Exhibition, 27 November - 02 December 2016
- X. **Peptit amfifil hidrojellerin doku mühendisliği uygulamaları**  
ÇAKMAK S.  
3. Biyomalzeme Günü, Ordu, Turkey, 17 - 18 November 2016
- XI. **Kemik Doku Rejenerasyonu İçin 3 Boyutlu Poli Bütilenadipat Ko Tereftalat Bazlı Kompozit Malzemelerin Geliştirilmesi**  
ÇAKMAK S., ARSLAN A., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
12. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, İzmir, Turkey, 23 - 26 August 2016, pp.122
- XII. **Synergistic effect of exogeneous and endogeneous electrostimulation on osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells seeded on silk scaffolds**  
ÇAKMAK S., Çakmak A. S., White J. D., Raja W., Kim K., Sezin Y., Kaplan D. L., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
21th International Biomedical Science and Technology Symposium, Antalya, Turkey, 22 - 24 October 2015

- XIII. **PBAT based bone scaffolds preparation and cellular interactions**  
Arslan A., ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
21th International Biomedical Science and Technology Symposium, Antalya, Turkey, 22 - 24 October 2015
- XIV. **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., Kim K., Yiğit S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
21st International Biomedical Science and Technology Symposium, Antalya, Turkey, 22 - 24 October 2015, pp.78
- XV. **Polybutyleneadipate co terephthalate PBAT scaffolds for tissue engineering applications**  
Arslan A., ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
4th International Conference on Tissue Science and Regenerative Medicine, 27 - 29 July 2015
- XVI. **PBAT Scaffolds for tissue engineering applications**  
Arslan A., ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
4th Int Conference on Tissue Science and regenerative Medicine, Roma, Italy, 27 - 29 July 2015, vol.6
- XVII. **The effect of chondrocytes on osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells hMSCs in a co culture system using silk and peptide amphiphile based biphasic osteochondral scaffold**  
ÇAKMAK S., Çakmak A. S., Kaplan D. L., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
3rd Belgian Symposium on Tissue Engineering, Leuven, Belgium, 19 - 20 March 2015
- XVIII. **The effects of chondrocytes on osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells in a co culture system using silk and peptide amphiphile based biphasic osteochondral scaffold**  
ÇAKMAK S., Çakmak A. S., Kaplan D., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
Belgian Symposium on Tissue Engineering, Leuven, Belgium, 19 - 20 March 2015
- XIX. **Deri Doku Mühendisliği Uygulamalarına Yönelik Epidermal Büyüme Faktörü ile Desteklenmiş Polikaprolakton Kollajen Nanofibröz Matrisler**  
ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., TIĞLI AYDIN R. S., ALDEMİR S.  
22. Ulusal Biyoloji Kongresi 2014, Eskişehir, Turkey, 23 - 27 June 2014
- XX. **Polyethylene Oxide Nanofibers Effects of Electrospinning and Crosslinking Conditions**  
ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
BIOMED 2013, Muğla, Turkey, 12 - 15 November 2013
- XXI. **Peptide Amphiphile Hydroxyapatite Nanocomposite Scaffolds for Bone Tissue Engineering**  
ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
8th Nanoscience and Nanotechnology Congress, Ankara, Turkey, 25 - 29 June 2012
- XXII. **PCL Collagen EGF Based Nanofibrous Dermal Substitute**  
ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., TIĞLI AYDIN R. S., ALDEMİR S.  
17th International Biomedical Science and Technology Symposium, Ankara, Turkey, 23 November 2011 - 25 June 2012
- XXIII. **Hydroxyapatite Peptide Amphiphile Nanofibrous Scaffolds for Bone Tissue Engineering**  
ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
bone-tec 2011, Hannover, Germany, 12 October 2011 - 15 June 2012
- XXIV. **The Neuronal Differentiation Capacity of ADMSCs and BMSCs on Nanofiber Surfaces**  
ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., ÇAPKIN YURTSEVER M.  
10. Ulusal Sinirbilim Kongresi, İstanbul, Turkey, 09 April 2011 - 12 June 2012
- XXV. **Differentiation of Rat Bone Marrow and Adipose Tissue Derived Mesenchymal Stem Cells to Neuronal Cell Lines on Electrospun PCL PCL Collagen Nanofibrous Surfaces**  
ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., ÇAPKIN YURTSEVER M.  
Vth International Bioengineering Congress, İzmir, Turkey, 16 - 19 June 2010
- XXVI. **Interaction of EGF Immobilized PCL Collagen Nanofibrous Matrices with Human Dermal Keratinocytes**  
ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., TIĞLI AYDIN R. S., ALDEMİR S.  
V. International Bioengineering Congress, İzmir, Turkey, 16 - 19 June 2010
- XXVII. **PCL Collagen Nanofibers for Tissue Regeneration**  
ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.

- 6th Nanoscience and Nanotechnology Conference, İzmir, Turkey, 15 - 18 June 2010
- XXVIII. **Comparison of Stem Cell Attachment on PCL and PCL Collagen Nanofibrous Surface**  
ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., ÇAPKIN YURTSEVER M.  
The 4th International Student Conference on Science and Technology, İzmir, Turkey, 25 - 26 May 2010
- XXIX. **PCL Kollajen Nanofiber Membranlar Sentez ve Karakterizasyon**  
ÇAKMAK S., ALDEMİR S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
3. Ulusal Polimer Bilim ve Teknoloji Kongresi, Kocaeli, Turkey, 12 - 14 May 2010
- XXX. **Sıçan Kemik İliğinden ve Yağ Dokusundan Elde Edilen Mezenkimal Kök Hücrelerin PCL PCL Kollajen Nanofibröz Yüzeylerde Nöronal Hücre Dizilerine Farklaştırılması**  
ÇAPKIN YURTSEVER M., ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
Yaşambilim ve Sağlık Teknolojilerinde Yenileşim Köprüleri ve Çözüm Ortaklıkları Kurultayı, İstanbul, Turkey, 23 - 25 December 2009
- XXXI. **PCL Kollajen Nanokompozit Doku İskeleleri Üretim Koşullarının Optimizasyonu**  
ALDEMİR S., ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
16. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Antalya, Turkey, 14 - 16 December 2009
- XXXII. **Thermoresponsive Poly HEMA Microcarriers for Large Scale Cell Production**  
ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
Biomed 2009, Güzelyurt, Cyprus (Kktc), 16 - 19 August 2009
- XXXIII. **Synthesis and Characterization of Magnetic PGMA Microspheres for Cell Separation**  
ÇAKMAK S., DENİZLİ A., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
Biomed 2008, Muğla, Turkey, 3 - 07 May 2008

## Expert Reports

- I. **Glow Discharge Plasma Treatment of Polymer Nano Composites Surface Modification and Biological Response**  
ÇAKMAK S.  
2015

## Supported Projects

- Çakmak S., Onur M. A., Koçum İ. C., Bakıcı C., Uzun L., Şentürk F., TUBITAK Project, Ins2Derm: Diyabet Tedavisine Yönelik Mikroİğnelerden Doz Kontrollü İnsülin Gönderebilen Manyetik Ferroakışkan Mikropompa, 2023 - 2025
- ÇAKMAK S., ŞENTÜRK F., Ünal B. K., Project Supported by Higher Education Institutions, Covid19 Tedavisi için İlaç Dozu Ayarlanabilir bir Transdermal Mikroİğne Sisteminin Geliştirilmesi, 2022 - 2024
- GÜMÜŞDERELİOĞLU M., ÇAKMAK S., COŞKUN S., Project Supported by Higher Education Institutions, Osteokondral Hasarlar İçin Peptit Amfil ve Bor Katkısı İçeren Gradyan Özellikli Kitosan Biyomürekkep Formülasyonlarının Geliştirilmesi, 2020 - 2024
- ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., ÇAKMAK A. S., Project Supported by Higher Education Institutions, Biyomühendislik Anabilim Dalı Doku Mühendisliği Laboratuvarı Hücresel Görüntüleme ve Biyoanalitik Ölçüm Altyapısının Geliştirilmesi, 2020 - 2022
- Güler Öztürk G., Çakmak S., Gümüşderelioğlu M., Koçum İ. C., TUBITAK Project, İn Vitro Kan Beyin Bariyeri (Kbb) Modelinde Polimer Kaplı Süperparamanyetik Demir-Oksit Nanopartiküllerin Manyetik Alan Maruziyeti Altında Kbb Geçirgenliğine Etkisinin İncelenmesi, 2019 - 2021
- ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., KOÇ S., YILMAZ M. M., Project Supported by Higher Education Institutions, Trombositten Zengin Plazma Destekli Sıkıştırılabilir Kemik Greftlerinin İn Vivo Etkinliğinin İncelenmesi, 2019 - 2020
- Çakmak S., Güler G., Gümüşderelioğlu M., TUBITAK Project, Peptit Kaplı ve Kemoterapötik İlaç Yüklü Süperparamanyetik Demiroksit Nanopartiküllerin (SPDON) Sentezi ve Glioblastoma Hücre Hatlarında Kullanılmak Üzere Hipertermi Maruziyet Sisteminin Geliştirilmesi, 2018 - 2020



ONACAK T., ÇAKMAK S., Project Supported by Higher Education Institutions, SULARDAKİ BOR KİRLİLİĞİNİN İZLENMESİ İÇİN OTOMATİK BİR ANALİZ SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ, 2017 - 2020

GÜMÜŞDERELİOĞLU M., Ünçe S., ÇAKMAK S., Project Supported by Higher Education Institutions, Kendi Kendini Onarabilen PolibenzoksazinEpoksi Bazlı Nanokompozit Malzemelerin Geliştirilmesi, 2018 - 2019

GÜMÜŞDERELİOĞLU M., ÇAKMAK S., KOÇ S., Project Supported by Higher Education Institutions, Trombositten Zengin Plazma Destekli Sıkıştırılabilir Kemik Greftleri, 2018 - 2019

ÇAKMAK S., Koç S., Ertekin T. S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., Project Supported by Higher Education Institutions, Eksozom Yüklü Sıkıştırılabilir Kemik Greftlerinin Geliştirilmesi, 2017 - 2019

ÇAKMAK S., Project Supported by Higher Education Institutions, Doku Mühendisliği Çalışmaları için Hücre Stoklarının Geliştirilmesi, 2018 - 2018

UĞURLU A., SEVER AKDAĞ A., ANDAÇ ÖZDİL A. M., AKAN A. P., ÇAKMAK S., Project Supported by Higher Education Institutions, Çevre Mühendisliği Çevre Kimyası ve Çevre Mikrobiyolojisi Öğrenci Laboratuvarları için Altyapının Oluşturulması, 2015 - 2018

ÇAKMAK S., ÇİLİNGİR E. Ç., Project Supported by Higher Education Institutions, TAVUK ATIKLARI İLE BİYOGAZ ÜRETİMİNE GENEL BİR BAKIŞ, 2016 - 2017

ÇAKMAK S., TUBITAK Project, Kemik Hasarlarının Tedavisi İçin Sıkıştırılabilir Ve Kolay Şekil Alabilen 3-Boyutlu Kompozit Fibröz Malzemeler-Üretim, Karakterizasyon Ve In Vitro Hücre Kültürü Çalışmaları, 2015 - 2017

ÇAKMAK S., Project Supported by Higher Education Institutions, İpek ve Peptid Amfil Bazlı Üç-katmanlı Osteokondral Doku İskelesi, 2016 - 2016

ÇAKMAK S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., Arslan A., Project Supported by Higher Education Institutions, KEMİK DOKU REJENERASYONU İÇİN 3 BOYUTLU POLİBÜTİLENADİPATKOTEREFTALAT BAZLI KOMPOZİT MALZEMELERİN GELİŞTİRİLMESİ, 2016 - 2016

GÜMÜŞDERELİOĞLU M., ARSLAN A., ÇAKMAK S., Project Supported by Higher Education Institutions, Poli(bütülenadipatko-tereftalat) (PBAT) Doku İskeleleri: Fabrikasyon ve in-vitro Testler, 2015 - 2016

ÇAKMAK S., Project Supported by Higher Education Institutions, Dışarıdan ve İçeriden Elektriksel Uyarımın İpek Doku İskelelerine Ekilmiş İnsan Mezenkimal Kök Hücrelerin Osteojenik Farklılaşmasına Sinerjik Etkisi, 2015 - 2015

ÇAKMAK S., Project Supported by Higher Education Institutions, Doku Mühendisliğinde Biyoreaktörlerin Kullanımı Alanında İkili İşbirliği Geliştirilmesi, 2015 - 2015

ÇAKMAK S., Project Supported by Higher Education Institutions, İpek ve Peptid Amfil Bazlı Osteokondral Doku İskeleleri Kullanılarak İkili Kültür Sisteminde Bulunan Kondrositlerin İnsan Mezenkimal Kök Hücrelerin Osteojenik Farklılaşması Üzerine Etkisi, 2015 - 2015

Çakmak S., Project Supported by Higher Education Institutions, Hidroksiapatit Peptid Amfil Bazlı Nanokompozit Doku İskelelerinin Çeşitli Biyoreaktörlerdeki Performanslarının İncelenmesi, 2013 - 2014

TUBITAK Project, Kemik Doku Mühendisliği İçin Nanotopografik Yapılı Biyoaktif Doku İskelelerinin Geliştirilmesi, 2008 - 2010

## Activities in Scientific Journals

IDUNAS, Committee Member, 2018 - Continues

## Scientific Refereeing

TUBITAK Project, 1011 - International Scientific Research Projects Participation Program (UBAP), Hacettepe University, Turkey, October 2022

Project Supported by Higher Education Institutions, BAP MSc, Hacettepe University, Turkey, September 2022

GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, National Scientific Refreed Journal, August 2022

TUBITAK Project, 1001 - Program for Supporting Scientific and Technological Research Projects, Hacettepe University, Turkey, June 2022

TUBITAK Project, 2219 - Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, Hacettepe University, Turkey, June 2022



TUBITAK Project, 2219 - Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, Hacettepe University, Turkey, June 2022  
TUBITAK Project, 2219 - Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, Hacettepe University, Turkey, June 2022  
TUBITAK Project, 1071-Uluslararası Araştırma Fonlarından Yararlanma Kapasitesinin ve Uluslararası Ar-Ge İşbirliklerine Katılımın Arttırılmasına Yönelik Destek Programı , Hacettepe University, Turkey, March 2022  
COLLOIDS AND SURFACES B: BIOINTERFACES, SCI Journal, November 2021  
Project Supported by Higher Education Institutions, BAP Research Project, Hacettepe University, Turkey, June 2021  
TUBITAK Project, 1001 - Program for Supporting Scientific and Technological Research Projects, Hacettepe University, Turkey, June 2021  
Materials Technology, Journal Indexed in SCI-E, May 2021  
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, Journal Indexed in SCI-E, May 2021  
HİTTİTE JOURNAL OF SCİENCE AND ENĐNEERİNG, National Scientific Refreed Journal, May 2021  
TUBITAK Project, 1002 - Quick Support Program, Hacettepe University, Turkey, March 2021  
Project Supported by Higher Education Institutions, BAP Research Project, Yıldız Technical University, Turkey, March 2021  
MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS, SCI Journal, January 2021  
TUBITAK Project, 1011 - International Scientific Research Projects Participation Program (UBAP), Hacettepe University, Turkey, December 2020  
Colloids And Surfaces B-Biointerfaces, SCI Journal, November 2020  
Project Supported by Higher Education Institutions, BAP Research Project, Hacettepe University, Turkey, November 2020  
TUBITAK Project, 1002 - Quick Support Program, Hacettepe University, Turkey, November 2020  
TUBITAK Project, 1002 - Quick Support Program, Hacettepe University, Turkey, October 2020  
TUBITAK Project, 1011 - International Scientific Research Projects Participation Program (UBAP), Hacettepe University, Turkey, December 2019  
TUBITAK Project, 2209-B - Sanayiye Yönelik Lisans Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Hacettepe University, Turkey, December 2019  
MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS, Journal Indexed in SCI-E, February 2019  
HACETTEPE JOURNAL OF BİOLOGY AND CHEMİSTRY, National Scientific Refreed Journal, January 2019  
BIOMEDICAL MATERIALS, Journal Indexed in SCI-E, February 2018  
COLLOIDS AND SURFACES B: BIOINTERFACES, SCI Journal, January 2018  
JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE, SCI Journal, July 2017  
JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A, SCI Journal, June 2017

## **Metrics**

Publication: 62  
Citation (WoS): 233  
Citation (Scopus): 258  
H-Index (WoS): 8  
H-Index (Scopus): 9

## **Invited Talks**

Peptit amfil hidrojellerin doku mühendisliği uygulamaları, Workshop, Ordu Üniversitesi, Turkey, November 2016