

## Dr. Öğr. Üyesi İŞİL GERÇEK BEŞKARDEŞ

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 297 7400](tel:+903122977400)

İş Telefonu: [+90 312 294 7475](tel:+903122947475)

Fax Telefonu: [+90 312 299 2124](tel:+903122992124)

E-posta: [isilg5@hacettepe.edu.tr](mailto:isilg5@hacettepe.edu.tr)

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/isilg5>

Posta Adresi: Hacettepe Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 06800, Beytepe, Ankara

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilimdalı, Türkiye 2008 - 2014

Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilimdalı, Türkiye 2006 - 2008

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2002 - 2006

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, Mezenkimal kök hücrelerin osteojenik farklılaşmasında çeşitli biyoreaktör performanslarının karşılaştırılması, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Dr), 2014

Yüksek Lisans, Biyoseramik ve biyosinyal moleküllerle desteklenmiş poli(kaprolakton) doku iskeleleri: Sentez, karakterizasyon ve kemik doku mühendisliği uygulamaları, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), 2008

### Araştırma Alanları

Kimya Mühendisliği ve Teknolojisi , Biyoteknoloji, Biyomedikal Mühendislik, Doku Mühendisliği, Kök Hücre Mühendisliği, Kimyasal Teknolojiler, Polimer Teknolojisi , Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik İdari Deneyim

Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2017 - Devam Ediyor

### Verdiği Dersler

Atık suların arıtılması, Lisans, 2016 - 2017

Polimer Bilim ve Teknolojisi 2, Lisans, 2016 - 2017

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

- I. **A systematic study for optimal cell seeding and culture conditions in a perfusion mode bone-tissue bioreactor**  
Beşkardeş I. G., Aydın G., Bektaş Ş., Cengiz A., Gümüşderelioğlu M.  
Biochemical Engineering Journal, cilt.132, ss.100-111, 2018 (SCI-Expanded)
- II. **Bone tissue engineering with scaffold-supported perfusion co-cultures of human stem cell-derived osteoblasts and cell line-derived osteoclasts**  
Beskardes I. G., Hayden R. S., Glettig D. L., Kaplan D. L., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
PROCESS BIOCHEMISTRY, cilt.59, ss.303-311, 2017 (SCI-Expanded)
- III. **Microwave-assisted fabrication of chitosan-hydroxyapatite superporous hydrogel composites as bone scaffolds**  
Beskardes I., Demirtas T. T., Durukan M. D., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE, cilt.9, sa.11, ss.1233-1246, 2015 (SCI-Expanded)
- IV. **Computational fluid dynamics modeling of momentum transport in rotating wall perfused bioreactor for cartilage tissue engineering**  
Cinbiz M. N., Tigli R. S., Beskardes I. G., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., ÇOLAK U.  
JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY, cilt.150, sa.3, ss.389-395, 2010 (SCI-Expanded)
- V. **Biomimetic apatite-coated PCL scaffolds: Effect of surface nanotopography on cellular functions**  
Beskardes I., Guemuesderelioglu M.  
Journal of Bioactive and Compatible Polymers, cilt.24, sa.6, ss.507-524, 2009 (SCI-Expanded)
- VI. **A novel scaffold based on formation and agglomeration of PCL microbeads by freeze-drying**  
Gercek I., Tigli R. S., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A, sa.4, ss.1012-1022, 2008 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **CHANGES IN THE SURFACE FREE ENERGY OF DENTIN FOLLOWING IRRIGATION WITH NAOCL, EDTA AND MTAD**  
altundasar e., Gercek Beskardes I., Dogan Buzoglu H., Gümüşderelioğlu M.  
Clinical Dentistry and Research, cilt.47, sa.1, ss.3-8, 2023 (Hakemli Dergi)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Perfusion Mode Bone-Tissue Bioreactors: Investigation of Cell Seeding, Proliferation and Differentiation**  
GERÇEK BEŞKARDEŞ I., AYDIN G., BEKTAS S., ALPER C., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
22nd International Biomedical Science and Technologies Symposium, 12 - 14 Mayıs 2017
- II. **DOKU İSKELESİ DESTEKLİ PERFÜZYON BİYOREAKTÖRDE İŞLETİM PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ**  
GERÇEK BEŞKARDEŞ I., AYDIN G., BEKTAS Ş., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
12. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Türkiye, 23 - 26 Ağustos 2016
- III. **Doku İskelesi Destekli Perfüzyon Biyoreaktörde İşletim Parametrelerinin Belirlenmesi**  
GERÇEK BEŞKARDEŞ I., AYDIN G., BEKTAŞ Ş., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
12. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 23 - 26 Ağustos 2016, ss.19
- IV. **PERFUSION CO CULTURE OF HUMAN MSCS AND THP 1 CELLS ON CHITOSAN HA SCAFFOLDS**  
GERÇEK BEŞKARDEŞ I., HAYDEN R., Glettig D., Kaplan D., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.  
21st International Biomedical Science and Technology Symposium (Biomed) 2015, 22 - 24 Ekim 2015
- V. **Hydroxyapatite cyclodextrin carriers to enhance osseointegration of titanium implants**  
AKDEMİR M. S., GERÇEK BEŞKARDEŞ I., GÜMÜŞDERELİOĞLU M.

## Desteklenen Projeler

- GERÇEK BEŞKARDEŞ I., Karaaslan C., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Dolgulu Yatak Biyoreaktörde Mezenkimal Kök Hücre Üretiminin Araştırılması, 2018 - 2020
- GERÇEK BEŞKARDEŞ I., Fuerkai F., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Dolgulu Yatak Biyoreaktörlerde Hücre Üretimi İçin Poliester Temelli Fibröz Matrislerde Yüzey Modifikasyonlarının Araştırılması, 2018 - 2020
- GERÇEK BEŞKARDEŞ I., GÜMÜŞDERELİOĞLU M., Bektaş Ş., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İlaçların Toksisitesini Belirlemede Kullanılacak Karaciğer Çipinin Geliştirilmesi, 2017 - 2019
- GERÇEK BEŞKARDEŞ I., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kemik Doku Mühendisliğine Yönelik Kompozit Doku İskelesi Üretimi, 2017 - 2018
- GERÇEK BEŞKARDEŞ I., DEMİRTAŞ T. T., Irmak G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, 3 Boyutlu Biyoyazıcı ile Oluşturulan Hidrojellerde Hücre Canlılığının Proses Değişkenleri ile İlişkilendirilmesi, 2017 - 2018
- GERÇEK BEŞKARDEŞ I., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Doku İskelesi Destekli Perfüzyon Biyoreaktörde İşletim Parametrelerinin Belirlenmesi, 2016 - 2016
- GERÇEK BEŞKARDEŞ I., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İnsan Mezenkimal Kök Hücrelerinin ve THP-1 Hücrelerinin Kitosan-Hidroksiapatit Doku İskeleleri ile Desteklenmiş Perfüzyon Biyoreaktörde Kokültürü, 2015 - 2016
- GERÇEK BEŞKARDEŞ I., AKDEMİR M. S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hidroksiapatit ile Desteklenmiş Hidroksipropil-beta-siklodekstrin Kompozit Taşıyıcıların Geliştirilmesi ve Osseintegrasyon Etkinliğinin Araştırılması, 2015 - 2016

## Metrikler

- Yayın: 12  
Atıf (WoS): 141  
Atıf (Scopus): 152  
H-İndeks (WoS): 6  
H-İndeks (Scopus): 6

## Akademi Dışı Deneyim

Hacettepe Üniversitesi