



## KİŞİSEL BİLGİLER

Ad Soyad	Sema Akbaba Fathi
Adres	Yukarı Bahçelievler Mahallesi, 60. Sokak, 5/9, 06490, Çankaya/Ankara
Telefon	+90 (505) 735 7069
E-posta	sema.akbaba@metu.edu.tr sema.akbaba@tenmak.gov.tr
TC Kimlik Numarası	40423617928
Doğum Tarihi	24.08.1991
ORCID	0000-0002-6063-078X
Web of Science ID	ABA-5294-2021

## EĞİTİM BİLGİLERİ

<ul style="list-style-type: none"><li>• Eğitim</li><li>• Tarih</li></ul>	<b>DOKTORA</b> Eylül 2018 - Günümüz Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 06800 Ankara / Türkiye Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoteknoloji Bölümü 3.43 / 4.00 Periosteal Doku Mühendisliği için Bor ile Güçlendirilmiş Fibroin Membran
<ul style="list-style-type: none"><li>• Üniversite</li><li>• Fakülte / Enstitü</li><li>• Bölüm</li></ul>	<b>YÜKSEK LİSANS</b> Eylül 2015 – Eylül 2018 Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 06800 Ankara / Türkiye Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoteknoloji Bölümü 3.20 / 4.00 Herni Tedavisi İçin Biyopolimer ile Modifiye Edilmiş Polipropilen Örtü
<ul style="list-style-type: none"><li>• Not Ortalaması</li><li>• Tez Başlığı</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Eğitim</li><li>• Tarih</li></ul>	<b>LİSANS</b> Eylül 2010 - Temmuz 2015 İstanbul Teknik Üniversitesi, 34467 İstanbul / Türkiye Fen Edebiyat Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü 2.68 / 4.00 Doğal Malzemelerden Doku Mühendisliği İskelesi Eldesi
<ul style="list-style-type: none"><li>• Üniversite</li><li>• Fakülte / Enstitü</li><li>• Bölüm</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Not Ortalaması</li><li>• Tez Başlığı</li></ul>	

## DENEYİM

- Tarih **EKİM 2020 - GÜNÜMÜZ**
  - Kurum TENMAK Bor Araştırma Enstitüsü
  - Sektör Kamu
  - Pozisyon Araştırmacı
  - Görev ve Sorumluluklar Memeli hücre kültürü, gen ifadesi analizi (PCR), *In vitro* sitotoksosite analizi, genotoksosite analizi.
- Tarih **EKİM 2020 - GÜNÜMÜZ**
  - Kurum Bor Dergisi
  - Sektör Kamu
  - Pozisyon Teknik Editör
  - Görev ve Sorumluluklar Yazar kılavuzunun ve yazım kurallarının oluşturulması.  
Teknik ve bilimsel hataların tespiti ve düzeltilmesi.

## PROJELER

- Tarih **HAZİRAN 2022 – GÜNÜMÜZ**
  - Kurum TENMAK Bor Araştırma Enstitüsü
  - Proje Bilgileri Bor bileşiklerinin Biyolojik Özelliklerinin İncelenmesi ve Biyomalzeme Alanındaki Potansiyel Kullanımının Araştırılması
  - Pozisyon Araştırmacı
  - Görev ve Sorumluluklar
    - İlgili standartlara göre sitotoksosite, genotoksosite, antibakteriyel aktivite ve antifungal aktivite testlerinin yapılması.
    - RT-qPCR, Floresan mikroskopisi, SDS-PAGE, Western Blot analizlerinin gerçekleştirilmesi.
    - Memeli hücre kültürü.
- Tarih **MART 2022 - GÜNÜMÜZ**
  - Kurum TENMAK Bor Araştırma Enstitüsü
  - Proje Bilgileri Fenilboronik Asit ve Türevlerinin Sentezi ve Karakterizasyonu
  - Pozisyon Araştırmacı
  - Görev ve Sorumluluklar
    - Fenilboronik Asit ve Türevlerinin antikanser özelliklerinin genom ve proteome düzeyinde araştırılması
- Tarih **EKİM 2021 – MAYIS 2022**
  - Kurum TENMAK Bor Araştırma Enstitüsü
  - Proje Bilgileri 2020-30-06-30-002 – “Diyet Takviyeleri için Bor Ester Komplekslerinin Sentezi ve Yapısal Karakterizasyonu”
  - Pozisyon Araştırmacı
  - Görev ve Sorumluluklar
    - İlgili standartlara göre sitotoksosite, genotoksosite, antibakteriyel aktivite ve antifungal aktivite testlerinin yapılması.
    - Diyet takviyelerinin Türk Gıda Kodeksi’ne giriş şartlarının tespiti ve uygulanması.
- Tarih **ŞUBAT 2021 – GÜNÜMÜZ**
  - Kurum ODTÜ BAP
  - Proje Bilgileri GAP-310-2021-10694 – “Eksozomlar ve NO<sup>-</sup> Salgılayan BNNF ile Zenginleştirilmiş Antibakteriyel İmmünomodülatör ve Anjiyojenik Yara Örtüsü Geliştirilmesi”
  - Pozisyon Araştırmacı
  - Görev ve Sorumluluklar
    - Eksozom izolasyonu ve karakterizasyonu.
    - Biyoyumluluk testinin, tüp oluşturma testinin ve RT-qPCR'nin yürütülmesi.
    - Biyomateryal modifikasyonu ve karakterizasyonu.

- Tarih
- Kurum / Proje Bilgileri
- Sektör
- Pozisyon
- Görev ve Sorumluluklar

- Tarih
- Kurum / Proje Bilgileri
- Sektör
- Pozisyon
- Görev ve Sorumluluklar

## PATENT, YAYIN VE BİLDİRİLER

- Patent
- Yayın
- Kongre Bildirisi

### ŞUBAT 2021 – GÜNÜMÜZ

ODTÜ BAP

TEZ-D-310-2021-10665 – “Periosteal Doku Mühendisliği için Bor ile Güçlendirilmiş Fibroin Membran”

Araştırmacı

- Lipoaspirattan yağ kökenli mezenkimal kök hücrelerin ve eksozomlarının izolasyonu ve karakterizasyonu.
- Akış sitometrisi ve RT-qPCR performansı.
- Biyoseramik sentez ve karakterizasyonu.

### ŞUBAT 2017 - ŞUBAT 2018

Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Proje Numarası ve Başlığı: BAP-07-02-2017-004-051 – “Fibroin Reinforced Polypropylene Mesh for Wound Healing”

Ar-Ge

Proje Asistanı

Memeli hücre kültürü, *Bombyx mori* kozalarından fibroin izolasyonu, hidrojel ve elektro-eğirilmiş fiber üretimi, mekanik karakterizasyon, immünomodülatör özelliklerin tayini, gen ifadesi analizi.

Kemik İmplantları İçin Bir Kaplama Yöntemi [A Coating Method for Bone Implants]

Dosya Numarası: 2021-GE-403151

Başvuru Numarası: 2021/009750

Durum: Koruma Altında

Akbaba, S., Atila, D., Keskin, D., Tezcaner, T., & Tezcaner, A. (2021). Multilayer fibroin/chitosan oligosaccharide lactate and pullulan immunomodulatory patch for treatment of hernia and prevention of intraperitoneal adhesion. *Carbohydrate Polymers*, 265, 118066.

Pazarçeviren, A. E., Akbaba, S., Tezcaner, A., Keskin, D., & Evis, Z. (2022). Seamless and Robust Alginate/Gelatin Coating on Ti-6Al-4V as a Gap Filling Interphase. *Applied Surface Science*, 152393.

Seemann, A., Akbaba, S., Buchholz, J., Türkkän, S., Tezcaner, A., Woche, S., Guggenberger, G., Kirschning A., & Dräger G. “RGD-modified titanium as improved osteoinductive biomaterial for the use in dental and orthopedic implants”. Accepted for publication by *Bioconjugate Chemistry*.

Akbaba, S., Atila, D., Tezcaner, T., Keskin, D., & Tezcaner, A. (2018, Aralık 16). *Herni Tedavisi için Biyopolimer ile Modifiye Edilmiş Polipropilen Örtü*. 23. Biyomedikal Bilim ve Teknoloji Sempozyumu. İstanbul, Türkiye.

## YETENEKLER VE SINAV BİLGİLERİ

- IELTS 7,5/9
- YDS 95,00/100
- ALES 86,87/100