

Doç. Dr. AYSEL KOÇ DEMİR

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 216 883 1](tel:+902168831)

Web: <https://avesis.ankara.edu.tr/aykoc>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0001-9870-9947

Publons / Web Of Science ResearcherID: G-7889-2016

Yoksis Araştırmacı ID: 121464

Eğitim Bilgileri

Doktora, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (Dr), Türkiye 2003 - 2008

Yüksek Lisans, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (YI) (Tezli), Türkiye 2000 - 2003

Lisans, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Türkiye 1996 - 2000

Yaptığı Tezler

Doktora, Mezenkimal kök hücrelerinin ve kompozit iskelelerin kullanımıyla kemik doku mühendisliği, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (Dr), 2008

Yüksek Lisans, Bazı polimerik malzemelerin biyoyoum ve biyobozunma özelliklerinin incelenmesi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (YI) (Tezli), 2003

Araştırma Alanları

Biyokimya

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 2020 - Devam Ediyor

Akademik İdari Deneyim

Bölüm FEDEK Komisyonu Üyesi, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 2021 - Devam Ediyor

İSG uzmanlığı eğitimi almış personel, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 2014 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

Hormonlar, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Biyokimya laboratuvarı, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022

temel Kimya, Lisans, 2022 - 2023

Serbest Radikaller Ve Antioksidanların Biyokimyası, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2021 - 2022, 2020 - 2021

Biyokimya, Lisans, 2023 - 2024
BIOCHEMISTRY LABORATORY, Lisans, 2022 - 2023
Biochemistry I, Lisans, 2022 - 2023
Özel konu, Lisans, 2021 - 2022
Temel Kimya, Lisans, 2022 - 2023
Biochemistry II, Lisans, 2021 - 2022
Biyokimya, Lisans, 2020 - 2021
Chemistry, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021
Chemistry, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020
TEMEL KİMYA I, Lisans, 2017 - 2018
Temel Kimya II, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017
Organik kimya, Lisans, 2015 - 2016

Yönetilen Tezler

KOÇ DEMİR A., Kemik doku mühendisliğine yönelik biyomimetik iskelelerin tasarımı ve osteositler üzerine induktif etkisinin incelenmesi, Yüksek Lisans, K.NURAL(Öğrenci), 2021

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF GELATIN/CHITOSAN/MONTMORILLONITE COMPOSITE SCAFFOLD ENRICHED WITH MAGNESIUM**
KOÇ DEMİR A.
REVUE ROUMAINE DE CHIMIE, cilt.64, sa.4, ss.327-335, 2019 (SCI-Expanded)
- II. **Osteogenic differentiation of encapsulated rat mesenchymal stem cells inside a rotating microgravity bioreactor: in vitro and in vivo evaluation**
KOÇ DEMİR A., ELÇİN A. E., ELÇİN Y. M.
CYTOTECHNOLOGY, cilt.70, sa.5, ss.1375-1388, 2018 (SCI-Expanded)
- III. **Strontium-modified chitosan/montmorillonite composites as bone tissue engineering scaffold**
Koç Demir A., Elcin A. E., Elçin Y. M.
Materials Science and Engineering C, cilt.89, ss.8-14, 2018 (SCI-Expanded)
- IV. **Development and characterization of zinc-incorporated montmorillonite/poly(epsilon-caprolactone) composite scaffold for osteogenic tissue-engineering applications**
KOÇ DEMİR A.
POLYMER COMPOSITES, cilt.39, 2018 (SCI-Expanded)
- V. **Clinical Applications of Injectable Biomaterials**
Ercan H., Durkut S., Koç Demir A., Elçin A. E., Elçin Y. M.
NOVEL BIOMATERIALS FOR REGENERATIVE MEDICINE, cilt.1077, ss.163-182, 2018 (SCI-Expanded)
- VI. **Ectopic osteogenic tissue formation by MC3T3-E1 cell-laden chitosan/hydroxyapatite composite scaffold**
Koc A., Elçin A. E., Elçin Y. M.
Artificial Cells, Nanomedicine and Biotechnology, cilt.44, sa.6, ss.1440-1447, 2016 (SCI-Expanded)
- VII. **Evaluation of adenoviral vascular endothelial growth factor-activated chitosan/hydroxyapatite scaffold for engineering vascularized bone tissue using human osteoblasts: In vitro and in vivo studies**
Koc A., Finkenzeller G., Elçin A. E., Stark G. B., Elçin Y. M.
Journal of Biomaterials Applications, cilt.29, sa.5, ss.748-760, 2014 (SCI-Expanded)
- VIII. **Evaluation of a biomimetic poly(e-caprolactone)/b-tricalcium phosphate multispiral scaffold for bone tissue engineering: In vitro and in vivo studies**

Baykan E., Koc A., Elcin A. E., Elçin Y. M.

Biointerphases, cilt.9, sa.2, 2014 (SCI-Expanded)

IX. In vitro osteogenic differentiation of rat mesenchymal stem cells in a microgravity bioreactor

Koc A., Emin N., Elçin A. E., Elçin Y. M.

Journal of Bioactive and Compatible Polymers, cilt.23, sa.3, ss.244-261, 2008 (SCI-Expanded)

X. Engineering of rat articular cartilage on porous sponges: Effects of TGF- β 1 and microgravity bioreactor culture

Emin N., Koc A., Durkut S., Elcin A. E., Elçin Y. M.

Artificial Cells, Blood Substitutes, and Biotechnology, cilt.36, sa.2, ss.123-137, 2008 (SCI-Expanded)

XI. Encapsulation and osteoinduction of human periodontal ligament fibroblasts in chitosan-hydroxyapatite microspheres

Inanc B., Elcin A. E., Koc A., Balos K., Parlar A., Elçin Y. M.

Journal of Biomedical Materials Research - Part A, cilt.82, sa.4, ss.917-926, 2007 (SCI-Expanded)

XII. Evaluation of modified CMC and CMC-PVA as miscible polymer blend membranes for hepatocytes

Koc A., Durkut S., Elcin A. E., Tan E., Elçin Y. M.

Macromolecular Bioscience, cilt.7, sa.5, ss.681-689, 2007 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. Evaluation of Chitosan /Organoclay Composite as Bone Tissue Engineering Scaffold

KOÇ DEMİR A.

Hittite Journal of Science and Engineering, cilt.4, sa.1, ss.45-49, 2017 (Hakemli Dergi)

II. Preparation and Characterization of Montmorillonite/Polycaprolactone Composite Scaffold Containing Strontium for Bone Tissue Engineering Studies

KOÇ DEMİR A.

Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, cilt.3, sa.3, ss.669, 2016 (Hakemli Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

I. Clinical Applications of Injectable Biomaterials

ERCAN H., DURKUT S., KOÇ DEMİR A., ELÇİN A. E., ELÇİN Y. M.

Novel Biomaterials for Regenerative Medicine (Advances in Experimental Medicine and Biology 1077), Chun HJ, Park K, Kim C-H, Khang G, Editör, Springer Nature, b, ss.163-182, 2018

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. Preparation and characterization of decellularized tendon extracellular matrix-halloysite biocomposite scaffold for bone tissue engineering applications

Koç Demir A., Yıldırım M.

6th International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences (EurasianBioChem 2023), Ankara, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2023, ss.50

II. Fabrication and characterization of collagen-GAG based biomimetic scaffolds for bone tissue engineering

Emin N., Özelçağlayan E., Koç Demir A., Nural K.

The 26th International Biomedical Science & Technology Symposium, Ankara, Türkiye, 25 - 27 Kasım 2022, ss.29

III. Kemik doku mühendisliğine yönelik biyopolimerik-biyoseramik kompozit iskelelerin mekanik stres şartlarında üretimi ve karakterizasyonu

Emin N., Nural K., Koç Demir A.

5th International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences (EurasianBioChem 2022), Ankara, Türkiye, 22 - 25 Kasım 2022, ss.204

- IV. **Tendon Hücre Dışı Matriksi Temelli Manyetik Özellikteki Haloosit İskelelerinin Hazırlanması ve Karakterizasyonu**
KOÇ DEMİR A., ELÇİN A. E., ELÇİN Y. M.
VIII. Polimer Bilim ve Teknoloji Kongresi, Malatya, Türkiye, 20 Haziran 2022
- V. **The Effect of Hyaluronidase on Chondrogenic Differentiation of Mesenchymal Stem Cells Seeded Into Collagen/Hyaluronic Acid Scaffolds**
EMİN N., KOÇ DEMİR A.
7th International Symposium-Cum-Training Course on Molecular Medicine and Drug Research, 4 - 07 Kasım 2019
- VI. **Magneto-Sensitive Decellularized Bone Matrix as a Regenerative Biomaterial**
ELÇİN Y. M., PARMAKSIZ M., vurat m. t., LALEGÜL Ö., DURKUT S., KOÇ DEMİR A., ELÇİN A. E.
Advances in Functional Materials Conference, 19 - 22 Ağustos 2019
- VII. **Strontium-Modified Chitosan / Montmorillonite Composite Scaffolds For Bone Tissue Engineering**
KOÇ DEMİR A., Auftrage H., ELÇİN Y. M., Stevens M.
TERMIS2012, 5 - 08 Eylül 2012
- VIII. **Development and Characterization of Composite Scaffolds**
KOÇ DEMİR A.
ISOPS-12 (12th International Symposium on Pharmaceutical Sciences), 26 - 29 Haziran 2018
- IX. **Montmorillonite/Gelatin/Chitosan Composites Containing Magnesium for Bone TERM Applications**
KOÇ A., ELÇİN A. E., ELÇİN Y. M.
BIOMED 2017 (22nd International Symposium on Biomedical Science and Technology), Ankara, Türkiye, 12 - 14 Mayıs 2017
- X. **Synthesis and Characterization of Polycaprolactone Montmorillonite Composite Scaffold Containing Zinc For Bone Tissue Engineering Applications**
KOÇ A.
ICFAS2016 (International Congress on Fundamental and Applied Sciences), 22 - 26 Ağustos 2016
- XI. **Preparation and Characterization of Montmorillonite Polycaprolactone Composite Scaffold Containing Strontium for Bone Tissue Engineering Studies**
KOÇ A.
28.Ulusal Kimya Kongresi, Türkiye, 15 - 21 Ağustos 2016
- XII. **Chitosan / Organoclay Composite Scaffolds for Bone Tissue Engineering**
KOÇ DEMİR A., UZUN S., ELÇİN Y. M.
TERMIS 2013, 17 - 20 Haziran 2013
- XIII. **In Vitro Generation of Bone-Like Tissue From Adipose-Derived Stem Cells Under Mechanotransduction**
Koç A., Elçin Y. M., Elçin A. E., Baykan E., İbşiroğlu T.
BIOMED2011, Ankara, Türkiye, 23 - 25 Kasım 2011
- XIV. **Evaluation of Hyaluronic Acid-Based Scaffolds for Cartilage Tissue Engineering**
Demirdögen B., Koç A., Elçin A. E., Elçin Y. M.
BIOMED2011, Ankara, Türkiye, 23 - 25 Kasım 2011
- XV. **Tissue Regeneration Observed in MSC-Carrying Nanofibrous Sheets in Rat Limb Ischemia Model**
DURDU M. S., ARSLAN Y. E., KOÇ DEMİR A., ELÇİN A. E., ELÇİN Y. M.
BIOMED2011, 23 - 26 Kasım 2011
- XVI. **Evaluation Of The In Vivo Properties Of Adenoviral VEGF-Activated Chitosan-Hydroxyapatite Scaffold**
KOÇ DEMİR A., ELÇİN A. E., ELÇİN Y. M.
BIOMED2011, 23 - 25 Kasım 2011
- XVII. **Multi-Spiral Nanofibrous Poly(Caprolactone)/ β -TCP Scaffold for Bone Tissue Engineering Using BM-MSCs: In Vitro and In Vivo Studies.**
Baykan E., Koç A., Elçin A. E., Elçin Y. M.

- BIOMED2011, Ankara, Türkiye, 23 - 25 Kasım 2011
- XVIII. **Multi-Spiral Poly(Caprolactone)/ β -TCP Nanofibrous Scaffold For Bone Tissue Engineering: In-Vitro and In-Vivo Studies. TERMIS 2011, Spain.**
Baykan E., Koç Demir A., Elçin A. E., Elçin Y. M.
TERMIS2011, Granada, İspanya, 7 - 10 Haziran 2011
- XIX. **Bone Marrow-MSCs Form Ectopic Bone on Nanofibrous Poly(ϵ -caprolactone)- β -TCP Multi-Spiral Scaffold: One Year In Vivo Follow-Up Study**
Baykan E., Koç Demir A., Elçin A. E., Elçin Y. M.
BIOMED2010, İstanbul, Türkiye, 28 Eylül - 02 Ekim 2010
- XX. **Evaluation of Collagen/Hydroxyapatite Membranes for Use as Substrate for Periodontal Ligament and Osteoprogenitor Cells**
Aktaş Z., Koç Demir A., Arslan Y. E., Elçin A. E., Elçin Y. M.
BIOMED2010, İstanbul, Türkiye, 28 Eylül - 02 Ekim 2010
- XXI. **Adipose-Derived Mesenchymal Stem Cells from Abdominal and Mammary Sites: Comparison of Differentiation and Immunophenotypical Characteristics**
İbşiroğlu T., Elçin A. E., Koç Demir A., Uçkan D., Elçin Y. M.
BIOMED2010, İstanbul, Türkiye, 28 Eylül - 02 Ekim 2010
- XXII. **Osteogenic Differentiation of MC3T3-E1 Cells on Gelatin-Chitosan-Hydroxyapatite Scaffolds'**
Koç Demir A., Elçin A. E., Elçin Y. M.
BIOMED2010, İstanbul, Türkiye, 28 Eylül - 02 Ekim 2010
- XXIII. **In vitro osteogenic differentiation of human adipose-derived mesenchymal stem cells on nanofibrous PCL/ β -TCP composite scaffold**
Elçin A. E., İbşirlioğlu T., Baykan E., Arslan Y. E., Koç Demir A., Elçin Y. M.
VIth Annual Meeting of the ISSCR-International Society for Stem Cell Research, California, Amerika Birleşik Devletleri, 16 - 19 Haziran 2010
- XXIV. **MC3T3-E1 Cells-Seeded Chitosan-Hydroxyapatite Sponge Promotes Bone Formation at Extraskelatal Site in Rats**
Koç Demir A., Elçin A. E., Elçin Y. M.
BIOMED2009, Güzelyurt, Kıbrıs (Kkct), 16 - 19 Ağustos 2009
- XXV. **Nanofibrous Poly(ϵ -caprolactone)- β -Tricalcium phosphate Composite Membranes: Optimisation and Mesenchymal Stem Cell Interaction Studies**
Baykan E., Arslan Y. E., Koç Demir A., Elçin A. E., Elçin Y. M.
BIOMED2009, Güzelyurt, Kıbrıs (Kkct), 16 - 19 Ağustos 2009
- XXVI. **Adenoviral VEGF Gene Therapy for Bone Tissue Engineering Using Chitosan/Hydroxyapatite Sponges**
Koç Demir A., Finkenzeller G., Stark B., Elçin Y. M.
BIOMED2007, İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2007
- XXVII. **In Vitro Osteogenic Differentiation of MC3T3-E1 Cells on Chitosan/Hydroxyapatite Sponges**
Koç Demir A., Finkenzeller G., Stark B., Elçin Y. M.
BIOMED2007, İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2007
- XXVIII. **Evaluation of the In Vitro and In Vivo Properties of Composite Hydroxyapatite/Chitosan Microspheres**
Koç Demir A., Elçin A. E., Elçin Y. M.
BIOMED2005, İzmir, Türkiye, 20 - 23 Eylül 2005
- XXIX. **Encapsulation and Osteoinduction of Human Periodontal Ligament Fibroblasts in Chitosan-Hydroxyapatite Microspheres**
İnanç B., Koç Demir A., Elçin A. E., Elçin Y. M.
BIOMED2004, Ankara, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2004
- XXX. **In Vitro Osteogenic Differentiation of Rat Mesenchymal Stem Cells on Mineralized Poly(DL-Lactic-co-Glycolic Acid) Scaffolds in a STLV Microgravity Bioreactor**
Koç Demir A., Elçin A. E., Elçin Y. M.

BIOMED2004, Ankara, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2004

XXXI. Encapsulation of Rat Mesenchymal Stem Cells in Chitosan-Hydroxyapatite Microspheres for Bone Formation

Koç Demir A., Elçin A. E., Elçin Y. M.

BIOMED2004, Ankara, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2004

XXXII. Modified Carboxymethylcellulose–Poly(vinyl alcohol) Membranes as Cell Substrates for Primary Rat Hepatocytes

Koç Demir A., Elçin A. E., Elçin Y. M.

BIOMED2003, İzmir, Türkiye, 10 - 12 Ekim 2003

XXXIII. Formation of Vessel-like Structures from Human Embryonic Stem Cells in Culture: Preliminary Finding

Elçin A. E., Polat G., Oğuz Ö., Durkut S., Koç Demir A., Kormalı T., Akbulak G., Çoşkun H., Elçin Y. M.

BIOMED2002, Antalya, Türkiye, 19 - 22 Eylül 2002

XXXIV. Biocompatibility, Biodegradability and Surface Properties of Modified Carboxymethylcellulose Hydrogels

Koç Demir A., Elçin A. E., Tan E., Elçin Y. M.

BIOMED2002, Antalya, Türkiye, 19 - 22 Eylül 2002

XXXV. Formation of vessel-like structures from human embryonic stem cells in culture: preliminary findings

Durkut S., Elçin Y. M., Elçin A. E., Koç Demir A.

IXth International Symposium on Biomedical Science Technology, Antalya, Türkiye, 19 - 22 Eylül 2002

Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

BİYOMALZEME VE DOKU MÜHENDİSLİĞİ DERNEĞİ, Üye, 2008 - Devam Ediyor , Türkiye

Bilimsel Hakemlikler

Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BAP Araştırma Projesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Türkiye, Mayıs 2023

Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BAP Araştırma Projesi, Hitit Üniversitesi, Türkiye, Mayıs 2023

Metrikler

Yayın: 50

Atıf (WoS): 309

Atıf (Scopus): 334

H-İndeks (WoS): 10

H-İndeks (Scopus): 9