

Prof. Emine  
KARAKUŞ



## Personal Information

**Office Phone:** [+90 212 383 4202](tel:+902123834202)

**Email:** [karakus@yildiz.edu.tr](mailto:karakus@yildiz.edu.tr)

**Web:**

<http://avesis.yildiz.edu.tr/karakus/>

**Address:** Yıldız Teknik Üniversitesi  
Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü  
Davutpaşa Kampüsü Esenler,  
İSTANBUL



## International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-7730-3304

ScopusID: 60019963

Yoksis Researcher ID: 174163

## Education Information

Post Doctorate, University of  
California, San Diego, Engineering  
Faculty, Bioengineering Department /  
Biosensors Laboratory, United States  
Of America 2013 - 2013

Doctorate, Ankara University, Fen  
Bilimleri Enstitüsü, Biyokimya  
Programı / Kimya Anabilim Dalı,  
Turkey 1998 - 2005

Postgraduate, Ankara University, Fen  
Bilimleri Enstitüsü, Biyokimya  
Programı / Kimya Anabilim Dalı,  
Turkey 1996 - 1998

Undergraduate, Ankara University,  
Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Turkey  
1991 - 1995

## Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

## Dissertations

Doctorate, Kreatinin Potansiyometrik Tayini İçin Biyozimatik Biyosensör Geliştirilmesi, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi,  
Kimya/Biyokimya, 2005

Postgraduate, Polifenol Oksidaz Enziminin Ankara Armudu (*Pyrus communis*)'ndan İzole Edilmesi, Saflaştırılması ve Kinetik  
Özelliklerinin İncelenmesi, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya/Biyokimya, 1998

## Research Areas

Health Sciences, Nutrition and Dietetics, Chemistry, Biochemistry, Enzyme Kinetics, Protein Chemistry, Natural Sciences

## Academic Titles / Tasks

Professor, Yildiz Technical University, Faculty Of Arts & Science, Department Of Chemistry, 2015 - Continues  
Associate Professor, Yildiz Technical University, Faculty Of Arts & Science, Department Of Chemistry, 2010 - 2015  
Assistant Professor, Yildiz Technical University, Faculty Of Arts & Science, Department Of Chemistry, 2006 - 2010  
Research Assistant, Ankara University, Fen Fakültesi, Kimya, 1996 - 2005

## Academic and Administrative Experience

Head of Department, Yildiz Technical University, Faculty Of Arts & Science, Kimya, 2016 - 2020  
Yıldız Teknik Üniversitesi, Faculty of Arts & Science, Kimya, 2014 - 2016

## Advising Theses

Karakuş E., Potansiyel Glikasyon Ürünlerinin Azaltılmasına Yönelik Yeni Fonksiyonel Gıdalar Geliştirilmesi ve in vitro Yöntemle Biyoerişilebilirliklerinin Tayini, Doctorate, B.YUSUFOĞLU(Student), Continues  
Karakuş E., Kronik Böbrek Hastalığının Erken Evre Teşhisi için Biyosensör Geliştirilmesi, Doctorate, A.KOCABAŞ(Student), Continues  
Karakuş E., Serum Glukagon Benzeri Peptid-1(GLP-1) Düzeyine Kısa Zincirli Yağ Asitlerinin Etkisinin İncelenmesi ve Tip 2 Diyabet Hastalığı ile İlişkilendirilmesi, Doctorate, S.DEDE(Student), Continues  
Karakuş E., Florometrik Alfa- Amilaz Biyosensörü Geliştirilmesi, Postgraduate, J.BUSE(Student), Continues  
Karakuş E., Diyaliz Hastalarında Arjinin, Homoarjinin, Ornitin, Sitrülin, Arjininosuksinat, Asimetrik Dimetilarjinin ve Simetrik Dimetilarjinin Ölçümü için Türevli ve Türevsiz LC-MS/MS Yöntemlerinin Geliştirilmesi ve Karşılaştırılması, Doctorate, M.ÇELİK(Student), Continues  
Karakuş E., Sağlıklı, Prediyabetik, Tip 2 Diyabet ve Obez Bireylerin Bağırsak ve Üriner Mikrobiyotasının İncelenmesi, Doctorate, Ç.DÜZGÜN(Student), Continues  
Karakuş E., Avokado meyvesinden Polifenol oksidaz Enziminin Afinite Kromatografisiyle Saflaştırılması, Doctorate, M.MOEİNİ(Student), Continues  
Karakuş E., Mürdüm Eriğinden (Prunus İnsittia )Polifenol Oksidaz Enziminin Saflaştırılması ve Karakterizasyonu, Postgraduate, S.YILDIZ(Student), Continues  
Karakuş E., Taburcu Olan Covid -19 Hastalarının Fekal Örneklerinde Yeni Geliştirilen Gerçek -Zamanlı Zıt Transkriptaz Polimeraz Zincir Reaksiyonu Temelli Kiti ile SARS-CoV-2 Salınımının, Doctorate, A.KOPARAN(Student), Continues  
Karakuş E., Ülkemiz Kaynaklı Doğal Organosülfür Bileşiklerinin Kanser İyileştirici Etkileri, Doctorate, Ü.POLAT(Student), Continues  
Karakuş E., Floresans Karbon Nanopartikül /Grafen Oksit Temelli Glukozamonoglikan Biyosensörlerinin Hazırlanması, Doctorate, C.BAKIR(Student), Continues  
Karakuş E., Florimetrik Polifenol Oksidaz Enzim Biyosensörlerinin Hazırlanması ve Karakterizasyonu, Doctorate, Y.SELİM(Student), 2020  
Karakuş E., BİYOLOJİK ÖRNEKLERDE KULLANILACAK FLORİMETRİK METAL TAYİNİ ÖLÇÜM SİSTEMİ GELİŞTİRİLMESİ, Postgraduate, Y.SELİM(Student), 2019  
Karakuş E., TÜRKİYE'DE SATILAN BAZI EKMEKLERİN in vitro GLİSEMİK İNDEKS VE GLİSEMİK YÜK YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ, Postgraduate, B.YUSUFOĞLU(Student), 2017  
Karakuş E., SERBEST TRİPSİN VE PAA-TRİPSİN KONJUGATININ PROTEOLİTİK ETKİSİYLE PM-BSA'NİN FLORESANS ÖMÜR DAĞILIMINDAKİ DEĞİŞİMLERİN İNCELENMESİ, Postgraduate, Ü.POLAT(Student), 2017  
Karakuş E., Investigation of Some Protease-Polymer Complex Activities by Fluorometric Methods, Postgraduate, S.AMER(Student), 2017  
Karakuş E., Kanser Hücresi Oluşumu Üzerine Hidrojen Sülfid Açığa Çıkaran Ajanların Etkisinin Araştırılması, Postgraduate, Z.NİHAN(Student), 2016

Karakuş E., ZnO Nanorod Temelli Penisilin Biyosensörü Hazırlanması, Postgraduate, Ç.TURAN(Student), 2015  
Karakuş E., Pirenil Türevleri Modifiye Edilmiş Floresan Karakterli Peptid ve Protein Substratlara Proteaz Etkisinin Florometrik Yöntemlerle İncelenmesi, Doctorate, İ.ETHEM(Student), 2015  
Karakuş E., Çinko Oksit Nanopartikül Temelli Glutamin Biyosensörü Tasarlanması ve Karakterizasyonu, Postgraduate, D.ALBAYRAK(Student), 2014  
Karakuş E., Lizin Tayinine Yönelik Biyosensör Geliştirilmesi Ve Karakterizasyonu, Doctorate, S.YARAR(Student), 2014  
Karakuş E., ZnO Nanorod Temelli Glukoz Biyosensörü Hazırlanması ve Kan Serumunda Glukoz Tayininde Kullanılması, Postgraduate, Ç.ATAN(Student), 2013  
Karakuş E., Hypocrea jecorina Saf Kültüründen Glutamat Oksidaz Enziminin Üretimi, Postgraduate, F.MEHMET(Student), 2013  
Karakuş E., Hypocrea Jecorina Saf Kültürü Ve Trichoderma Reesei 1A Mutant Suşundan Glutaminaz Enziminin Üretimi, Postgraduate, D.BÜLBÜL(Student), 2012  
Karakuş E., Glutamatın Potansiyometrik Tayini için Biyosensör Geliştirilmesi ve Karakterizasyonu, Postgraduate, D.YILMAZ(Student), 2011  
Karakuş E., Potansiyometrik Esaslı Glutamin Biyosensörü Tasarlanması ve Karakterizasyonu, Postgraduate, D.BEGÜM(Student), 2011  
Karakuş E., Üre Tayinine Yönelik Potansiyometrik Biyosensör Geliştirilmesi, Postgraduate, B.DİNDAR(Student), 2010

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

- I. **Investigation of SARS-CoV-2 release in fecal specimens of discharge COVID-19 patients**  
Koparan A., DEDE S., Işıksaçan N., Yeşilbağ Z., KARAKUŞ E.  
Turkish Journal of Biochemistry, vol.49, no.5, pp.703-709, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **A novel graphene oxide-based fluorescence method for detection of urine glycosaminoglycans**  
Kösoğlu C. B., DEDE S., KARAKUŞ E., ERDOĞMUŞ A., KESKİN B., Önal H.  
Biotechnology and Applied Biochemistry, vol.71, no.3, pp.651-660, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Sensitive and accurate determination of oil-soluble and water-soluble organosulfur compounds in garlic matrix using reversed phase-high performance liquid chromatography,**  
Polat Korkunç Ü., Zaman B. T., Bakırdere S., Karakuş E.  
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, no.2, pp.281-288, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Investigation of SARS-CoV-2 Release in Faecal Specimens of Discharged COVID-19 Patients**  
Koparan A., Dede S., Karakuş E.  
TURKISH JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, vol.1, no.1, pp.1-19, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Investigation of SARS-CoV-2 Release in Faecal Specimens of Discharged COVID-19 Patients**  
Dede S., Karakuş E., Adaş M., Bilen Ö., Düzgün Ç.  
TURKISH JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, no.48, pp.1-6, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Purification and characterization of avocado (Persea americana) polyphenol oxidase by affinity chromatography**  
Alishah M. M., Yildiz S., BİLEN Ç., KARAKUŞ E.  
PREPARATIVE BIOCHEMISTRY & BIOTECHNOLOGY, vol.53, no.1, pp.40-53, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Biochemical analysis of microbiotas obtained from healthy, prediabetic, type 2 diabetes, and obese individuals**  
Düzgün Ç., Dede S., Karakuş E., Adaş M., Bilen Ö.  
TURKISH JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, vol.48, no.1, pp.1-8, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **Determination of L-Phenylalanine in Human Plasma Samples with New Fluorometric Method**  
Sari T., DEDE S., Yusufoglu B., KARAKUŞ E.  
APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY, vol.194, no.3, pp.1259-1270, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Purification of damson plum polyphenol oxidase by affinity chromatography and investigation of metal effects on enzyme activity**  
Yildiz S., BİLEN Ç., KARAKUŞ E.  
PREPARATIVE BIOCHEMISTRY & BIOTECHNOLOGY, vol.52, no.9, pp.1019-1034, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **Determining the amount and bioaccessibility of methylglyoxal and glyoxal in functional snack foods with herbal teas: effect of different herbal teas on  $\alpha$ -Dicarbonyls**  
Yusufoğlu B., KARAKUŞ E., Yaman M.

Food Science and Technology (Brazil), vol.42, 2022 (SCI-Expanded)

- XI. **Glycemic evaluation of some breads from different countries via in vitro gastrointestinal enzymatic hydrolysis system**  
Yusufoğlu B., Yaman M., KARAKUŞ E.  
FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.42, 2022 (SCI-Expanded)
- XII. **Development of a fluorometric measurement system used in biological samples upon the determination of iron (II) metal ion**  
Toksoz Y. S., ÖZYİĞİT İ. E., BİLEN Ç., ARSU N., KARAKUŞ E.  
PREPARATIVE BIOCHEMISTRY & BIOTECHNOLOGY, vol.51, no.4, pp.361-374, 2021 (SCI-Expanded)
- XIII. **A novel fluorometric measurement system based on triple complex for mercury (II) determination**  
Toksöz Y. S., ÖZYİĞİT İ. E., BİLEN Ç., ARSU N., KARAKUŞ E.  
SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY, vol.248, 2021 (SCI-Expanded)
- XIV. **alpha-Amylase assay with starch-iodine-sodium fluorescein-based fluorometric method in human serum samples**  
Zafer J. B., Dede S., Karakuş E.  
PREPARATIVE BIOCHEMISTRY & BIOTECHNOLOGY, vol.51, no.6, pp.599-606, 2021 (SCI-Expanded)
- XV. **A novel fluorometric measurement system based on triple complex for mercury (II) determination.**  
Toksöz Y. S., Özyiğit İ. E., Bilen Ç., Arsu N., Karakuş E.  
SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY, vol.1, no.1, pp.1-10, 2020 (SCI-Expanded)
- XVI. **in vitro Enzymatic Carbohydrate Digestion and Spectrophotometric Glycemic Indexes and Glycemic Loads Determination of Some Turkish Breads**  
Yusufoğlu B., Yaman M., Karakuş E.  
Progress In Nutrition, vol.22, pp.1-9, 2020 (SCI-Expanded)
- XVII. **Analysis of hydrolytic differences of free and "polyacrylic acid (PAAc)-conjugated trypsin and chymotrypsin" by using fluorescence lifetime distributions**  
Polat Ü., Özyiğit İ. E., Karakuş E.  
PREPARATIVE BIOCHEMISTRY & BIOTECHNOLOGY, vol.50, pp.717-722, 2020 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Determination of the most potent precursors of advanced glycation end products in some high-sugar containing traditional foods using high-performance liquid chromatography**  
Yusufoğlu B., Yaman M., Karakuş E.  
Journal Of Food Processing And Preservation, vol.1, no.1, pp.1-6, 2020 (SCI-Expanded)
- XIX. **The modifier effects of chymotrypsin and trypsin enzymes on fluorescence lifetime distribution of "N-(1-pyrenyl)maleimide-bovine serum albumin" complex**  
Özyiğit İ. E., Karakuş E., Pekcan O.  
SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY, vol.154, pp.8-12, 2016 (SCI-Expanded)
- XX. **Novel Zinc Oxide Nanorod and Chitosan-Based Electrochemical Glucose Biosensors for Glucose Assay in Human Serum Sample**  
Atan Ç., KARAKUŞ E.  
SENSOR LETTERS, vol.1, no.12, pp.1613-1619, 2014 (SCI-Expanded)
- XXI. **Glutaminase Enzyme Biosensor for Determination of Glutamine in Cerebrospinal Fluid, Human Serum and L-Glutamine Capsule**  
Bağrıyanık D. B., KARAKUŞ E.  
JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY OF PAKISTAN, vol.36, no.4, pp.728-735, 2014 (SCI-Expanded)
- XXII. **Immobilization of glutaminase enzyme from Hypocria jecorina on polyacrylic acid: preparation and biochemical characterization**  
Karahan M., Karakuş E., Bülbül D., Ataci N.  
ARTIFICIAL CELLS NANOMEDICINE AND BIOTECHNOLOGY, vol.42, pp.262-267, 2014 (SCI-Expanded)
- XXIII. **L-Glutamate Oxidase Enzyme from Hypocrea jecorina: Production and Biochemical Characterization**  
Eynur F. M., KARAKUŞ E.  
JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY OF PAKISTAN, vol.36, no.4, pp.736-743, 2014 (SCI-Expanded)
- XXIV. **A novel glutamine biosensor based on zinc oxide nanorod and glutaminase enzyme from Hypocria jecorina**  
Albayrak D., KARAKUŞ E.

- Artificial Cells Nanomedicine, JOURNAL OF BIOMEDICINE AND BIOTECHNOLOGY, vol.44, no.1, pp.92-97, 2014 (SCI-Expanded)
- XXV. **Novel creatine biosensors based on all solid-state contact ammonium-selective membrane electrodes**  
Altikatoglu M., KARAKUŞ E., Erci V., Pekyardımcı S., İŞILDAK İ.  
ARTIFICIAL CELLS NANOMEDICINE AND BIOTECHNOLOGY, vol.41, no.2, pp.131-136, 2013 (SCI-Expanded)
- XXVI. **PRODUCTION AND OPTIMIZATION OF L-GLUTAMINASE ENZYME FROM *Hypocrea jecorina* PURE CULTURE**  
Bülbül D., KARAKUŞ E.  
PREPARATIVE BIOCHEMISTRY & BIOTECHNOLOGY, vol.43, no.4, pp.385-397, 2013 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Potentiometric Glucose Determination in Human Serum Samples with Glucose Oxidase Biosensor Based on Iodide Electrode**  
KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş., Kılıç E.  
APPLIED BIOCHEMISTRY AND MICROBIOLOGY, vol.49, no.2, pp.194-198, 2013 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Construction of a Potentiometric Glutamate Biosensor for Determination of Glutamate in Some Real Samples**  
Yılmaz D., KARAKUŞ E.  
ARTIFICIAL CELLS BLOOD SUBSTITUTES AND BIOTECHNOLOGY, vol.39, no.6, pp.385-391, 2011 (SCI-Expanded)
- XXIX. **New Urea Biosensor Based on Urease Enzyme Obtained from *Helicobacter pylori***  
KARAKUŞ E., Dindar B.  
APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY, vol.165, pp.1308-1321, 2011 (SCI-Expanded)
- XXX. **Comparison of Covalent and Noncovalent Immobilization of Malatya Apricot Pectinesterase (*Prunus armeniaca* L.)**  
KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş.  
Artificial Cells, Blood Substitutes, APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY, vol.40, pp.132-141, 2011 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Purification and Biochemical Characterization of Polyphenol Oxidase from Alanya Banana (*Musa carevendi*)**  
KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş.  
ASIAN JOURNAL OF CHEMISTRY, vol.21, no.4, pp.3138-3150, 2009 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Noncovalent Immobilization of Pectinesterase (*Prunus armeniaca* L.) onto Bentonite**  
KARAKUŞ E., Özler A., Pekyardımcı Ş.  
Artificial Cells, Blood Substitutes, ARTIFICIAL CELLS NANOMEDICINE AND BIOTECHNOLOGY, vol.36, no.6, pp.535-550, 2009 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Immobilization of apricot pectinesterase (*Prunus armeniaca* L.) on porous glass beads and its characterization**  
KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş.  
JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS B-ENZYMATIC, vol.56, no.1, pp.13-19, 2009 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Izmir grape polyphenol oxidase (*Vitis vinifera* L.): Partial purification and some kinetic properties**  
Önez Z., KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş.  
JOURNAL OF FOOD BIOCHEMISTRY, vol.32, no.3, pp.396-414, 2008 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Purification and biochemical characteristics of pectinesterase from Malatya apricot (*Prunus armeniaca* L.)**  
Özler A., KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş.  
PREPARATIVE BIOCHEMISTRY & BIOTECHNOLOGY, vol.38, no.4, pp.358-375, 2008 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **A new potentiometric ammonium electrode for biosensor construction**  
KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş., Kılıç E.  
ARTIFICIAL CELLS BLOOD SUBSTITUTES AND BIOTECHNOLOGY, vol.34, no.5, pp.523-534, 2006 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Potentiometric bioenzymatic biosensor based on PVC membrane containing palmitic acid for determination of creatine**  
KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş., Kılıç E.  
PROCESS BIOCHEMISTRY, vol.41, no.6, pp.1371-1377, 2006 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **Determination of creatine in commercial creatine powder with new potentiometric and amperometric biosensors**  
KARAKUŞ E., Erden P. E., Pekyardımcı Ş., Kılıç E.  
ARTIFICIAL CELLS BLOOD SUBSTITUTES AND BIOTECHNOLOGY, vol.34, no.3, pp.337-347, 2006 (SCI-Expanded)
- XXXIX. **Urea biosensors based on PVC membrane containing palmitic acid**

- KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş., Kılıç E.  
ARTIFICIAL CELLS BLOOD SUBSTITUTES AND BIOTECHNOLOGY, vol.33, no.3, pp.329-341, 2005 (SCI-Expanded)
- XL. **Purification and characterization of pear (*Pyrus communis*) polyphenol oxidase**  
KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş.  
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, vol.28, no.5, pp.547-557, 2004 (SCI-Expanded)
- XLI. **Characterization of polyphenol oxidase from Jerusalem artichoke (*Helianthus tuberosus*)**  
KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş.  
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, vol.27, no.2, pp.217-225, 2003 (SCI-Expanded)

### Articles Published in Other Journals

- I. **The best journey in Turkish cuisine: Some Meat-based ethnic foods types and investigation of some water-soluble vitamins compositions by HPLC procedure**  
Yusufoğlu B., Yaman M., KARAKUŞ E.  
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, vol.41, no.5, pp.885-891, 2023 (ESCI)
- II. **ENZYMATIC HYDROLYSIS AND GLYCEMIC ASSESSMENT OF THE CARBOHYDRATES IN SOME NATURAL TURKISH INDIGENOUS FOODSTUFFS IN SIMULATED SYSTEM**  
Yusufoğlu B., Yaman M., Karakuş E.  
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, vol.1, no.1, pp.1-6, 2020 (ESCI)
- III. **NANOPARTICLE BASED BIOSENSOR FOR PENICILLIN QUANTIFICATION IN PHARMACEUTICALS**  
Karakuş E., Turan Ç.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED PHARMACEUTICS, vol.12, no.1, pp.102-107, 2020 (Scopus)
- IV. **Dünyanın En İyi Varış Noktası Türk Mutfağına Biyokimyasal Bakış: Bazı Geleneksel Yemekler ve B Vitamini Kompozisyonları**  
Yusufoğlu B., Özkan K., Yaman M., Karakuş E.  
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, vol.16, pp.874-880, 2019 (Conference Book)

### Books & Book Chapters

- I. **Klinik Enzim Aktivite Tayini, Fizyolojik Sıvılarda Mineral Elementlerin Tayini**  
KARAKUŞ E.  
in: Biyokimya Laboratuvarı Kitabı, Sungur S., Editor, Ankara Üniv. Yayınevi, Ankara, pp.50-61, 2001

### Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **PURIFICATION OF PHENYLALANINE AMMONIUM LYASE ENZYME FROM CLOVER LEAF AND DETERMINATION OF ITS KINETIC PROPERTIES**  
Toksöz Y. S., Bilen Ç., Karakuş E.  
12th Aegean Analytical Chemistry Days, İstanbul, Turkey, 19 - 22 October 2023, pp.79-80
- II. **Sensitive and Accurate Determination of Oil Soluble and Water Soluble Organosulphur Compounds in Garlic Matrix Using Reversed Phase-High Performance Liquid Chromatography**  
POLAT Ü., Zaman B. T., BAKIRDERE S., KARAKUŞ E.  
4th International Environmental Chemistry Congress (4th Envirochem 2022), Antalya, Turkey, 30 October 2022
- III. **Effects of Short-Chain Fatty Acids on Serum Glucagon-Like Peptide-1 and Other Metabolic Markers Associated with Type 2 Diabetes Mellitus**  
Dede S., Karakuş E., Düzgün Ç.  
7. ULUSLARARASI BESLENME OBEZİTE VE TOPLUM SAĞLIĞI KONGRESİ, İstanbul, Turkey, 28 - 29 May 2022, vol.1, no.52866, pp.572
- IV. **Determination of total carbohydrate and total protein of Kastamonu Taşkoprü garlic bulb**  
Polat Korkunç Ü., Karakuş E.  
International Biotechnology Congress, İstanbul, Turkey, 9 - 11 September 2021, pp.149-150
- V. **Purification and Characterization of Polyphenol Oxidase Enzyme from Damson Plum (*Prunus Insititia*)**

Yıldız S., Bilen Ç., Karakuş E.

3rd INTERNATIONAL CONGRESS on ANALYTICAL and BIOANALYTICAL CHEMISTRY, 22 - 26 March 2021, no.38, pp.95

- VI. **Sağlıklı prediyabetik, tip II diyabet ve obez bireylerin bağırsak ve üriner mikrobiyotasının incelenmesi**  
Düzgün Ç., Karakuş E., Dede S., Adaş M.  
4. uluslararası beslenme, obezite ve toplum sağlığı kongresi, İstanbul, Turkey, 24 - 25 December 2020, pp.1-4
- VII. **Biyolojik Örneklerde Kullanılacak Florimetrik Metal Tayini Ölçüm Sistemi Geliştirilmesi**  
Toksöz Y. S., Özyiğit İ. E., Bilen Ç., Arsu N., Karakuş E.  
31. Ulusal Kimya Kongresi, İstanbul, Turkey, 10 - 13 September 2019, pp.370
- VIII. **Florometrik Alfa Amilaz Biyosensörü Geliştirilmesi**  
Zafer J. B., Dede S., Karakuş E.  
31. Ulusal Kimya Kongresi Yer, İstanbul, Turkey, 10 - 13 September 2019, pp.1-4
- IX. **Bazı Metallerin TXSCH<sub>2</sub>COOH - BSA Kompleksi ile Etkileşiminin Floresans Emisyon Spektroskopisi Yöntemi ile İncelenmesi**  
Toksöz Y. S., Özyiğit İ. E., Bilen Ç., Karakuş E.  
III. Uluslararası AVRASYA Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, Gaziantep, Turkey, 4 - 07 April 2019, pp.4
- X. **Bazı Metallerin TXNHCH<sub>2</sub>COOH-BSA Kompleksi İle Etkileşimlerinin Floresans Emisyon Spektroskopisi Yöntemi İle İncelenmesi**  
Toksöz Y. S., Özyiğit İ. E., Bilen Ç., Karakuş E.  
III. Uluslararası AVRASYA Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, Gaziantep, Turkey, 4 - 07 April 2019, pp.1
- XI. **ANALYSIS OF HYDROLYTIC DIFFERENCES OF FREE AND "POLYACRYLIC ACID (PAA)-CONJUGATED TRYPSIN AND CHYMOTRYPSIN" BY USING FLUORESCENCE LIFETIME DISTRIBUTIONS**  
ÖZYİĞİT İ. E., KARAKUŞ E.  
The 3rd International Turkish Congress on Molecular Spectroscopy (TURCMOS2017), Muğla, Turkey, 26 August 2017, pp.178
- XII. **Çinko Oksit Nanorod ve Hyaluronik Asit Temelli Glukoz Biyosensörü Hazırlanması**  
Tokgöz D., Polat Ü., KARAKUŞ E.  
8. Ulusal Kimya Öğrenci Kongresi, İstanbul, Turkey, 16 May 2017, pp.19
- XIII. **Su Altında Yapışkanlık Özelliği Gösteren Malzemelerin Elde Edilmesi ve Farklı Yüzeyle Olan Yapışkanlıklarının ESR Spektroskopisi ile Çalışılması**  
Kırpat İ., KARAKUŞ E.  
8. Ulusal Kimya Öğrenci Kongresi, İstanbul, Turkey, 16 May 2017, pp.41
- XIV. **Tripsin Ve Kimotripsin'in Poliakrilik Asit Konjugatlarının PM-BSA Kompleksi Floresans Ömür Dağılımı Üzerine Etkileri**  
Polat Ü., Özyiğit İ. E., KARAKUŞ E.  
8. Ulusal Kimya Öğrenci Kongresi, İstanbul, Turkey, 16 May 2017, pp.11
- XV. **Effects of PAA-Chymotrypsin Conjugate on Fluorescence Lifetime Distributions of PM-BSA Complex**  
Amer S., Polat Ü., Özyiğit İ. E., KARAKUŞ E.  
International Conference on Advances in Science and Arts Istanbul-2017, İstanbul, Turkey, 29 March 2017, pp.34
- XVI. **Fluorescence Lifetime Distribution Changes of "N-(1-Pyrenyl) Maleimide (PM)-Bovine Serum Albumin (BSA); PM-BSA" Complex by the Proteolytic Effects of Free And Polyacrylic Acid (PAA)-Conjugated Trypsin**  
Polat Ü., Özyiğit İ. E., KARAKUŞ E.  
International Conference on Advances in Science and Arts Istanbul-2017, İstanbul, Turkey, 29 March 2017, pp.12
- XVII. **Türkiye'de Bulunan Bazı Ekmek Türlerinin İn Vitro Glisemik İndeks ve Glisemik Yük Yönünden Değerlendirilmesi**  
Yusufoğlu B., KARAKUŞ E., Yaman M.  
Türkiye 12. Gıda Kongresi, Edirne, Turkey, 05 October 2016, pp.45
- XVIII. **Allium Sativum Organosülfer Bileşiklerinin H<sub>2</sub>S Oluşturma Özelliklerinin ve MCF-7 ve HuT78 Kanser Hücre Dizileri Üzerine Anti-Proliferatif Etkilerinin Araştırılması**  
Yurtsever Z. N., KARAKUŞ E., Melino S.  
4. İlaç Kimyası: İlaç Etkin Maddesi Tasarımı, Sentezi, Üretimi ve Standardizasyonu Kongresi, Aydın, Turkey, 29 March 2015, pp.22
- XIX. **Examination of Lifetime Distribution Changes of Human Serum Albumin Modified With N-(1-Pyrenyl)maleimide (PM-HSA) by The Proteolytic Activities of Chymotrypsin and Trypsin**  
ÖZYİĞİT İ. E., KARAKUŞ E., PEKCAN Ö.

XI. Kimyasal Fizik Kongresi, 01 October 2014

- XX. **N-(1-Pirenil)maleimid (PM) ile Modifiye Edilmiş Sığır Serum Albümin (Bovine Serum Albumin; BSA)'inin Eksimer Emisyonuna ait Floresans Ömür Dağılımının Kimotripsin ve Tripsin Etkisi İle Değişiminin İncelenmesi**  
ÖZYİĞİT İ. E., KARAKUŞ E., PEKCAN Ö.  
2. Ulusal Organik Kimya Kongresi, 01 September 2014
- XXI. **All Solid-State Potentiometric Bienzimatic Biosensor for Creatine Biosensor for Creatine Determination Based on Ammonium Electrodes**  
Altıkatoğlu M., KARAKUŞ E., Işıldak İ.  
Industrial Technologies, Atina, Greece, 09 April 2014, pp.31
- XXII. **All Solid-State Potentiometric Bienzimatic Biosensor for Creatine Determination Based on Ammonium Electrodes.**  
ALTİKATOĞLU YAPAÖZ M., IŞILDAK İ., KARAKUŞ E.  
Industrial Technologies 2014, 9 - 11 April 2014
- XXIII. **Glutaminase Enzyme Production from Hypocrea Jecorina**  
KARAKUŞ E., Bülbül D.  
37th FEBS CONGRESS, Sevilla, Spain, 04 September 2012, pp.23
- XXIV. **Helicobacter pylori Üreaz Biyosensörünün Hazırlanması ve Karakterizasyonu**  
KARAKUŞ E., Dindar B.  
XXIII. Ulusal Biyokimya Kongresi, Adana, Turkey, 29 November 2011, pp.30
- XXV. **Biyolojik sıvılar ve farmasötik örneklerdeki ilaçların (sülfo drugs, antidepresanlar gibi) hızlı, kolay, hassas ve ekonomik tayinleri için modifiye elektrotlar ve mikrosensörler geliştirilmesi ve uygulamaları**  
Işıldak İ., KARAKUŞ E., Altıkatoğlu M.  
YTÜ Fikirler Pazarı, İstanbul, Turkey, 24 May 2011, pp.32
- XXVI. **Partial Purification and Biochemical Characterization of Polyphenol Oxidase from Alanya Banana Fruit (Musa carevendishi)**  
KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş.  
Colloquium Spectroscopicum Internationale XXXV, Xiamen, China, 23 September 2007, pp.25
- XXVII. **İzmir Üzümünden (Vitis Vinifera L.) İzole Edilen Polifenol Oksidaz Enziminin Özelliklerinin Araştırılması**  
Önez Z., KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş.  
XIX. Ulusal Kimya Kongresi, Aydın, Turkey, 30 September 2005, pp.12
- XXVIII. **New Potentiometric and Amperometric Biosensor for Commercial Creatine Determination**  
KARAKUŞ E., Erden P. E.  
XII. International Biomedical Science and Technology Symposium (BIOMED'05), İzmir, Turkey, 20 September 2005, pp.11
- XXIX. **Yer Elmasından (Helianthus tuberosus) İzole Edilen Polifenol Oksidaz Enziminin Özelliklerinin araştırılması**  
KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş.  
XIII. Ulusal Kimya Kongresi, Samsun, Turkey, 31 August 1999, pp.75
- XXX. **Ankara Armudundan Polifenol Oksidaz Enziminin İzole Edilmesi ve Karakterizasyonu**  
KARAKUŞ E., Pekyardımcı Ş.  
XII. Ulusal Kimya Kongresi, Edirne, Turkey, 07 September 1998, pp.11

## Supported Projects

KARAKUŞ E., TUBITAK Project, Serum Glukoz Benzeri Peptid-1 (GLP-1) Düzeyine İnsan Mikrobiyotası Kısa Zincirli Yağ Asitlerinin Etkisinin İncelenmesi ve Tip 2 Diyabet Hastalığı ile İlişkilendirilmesi, 2018 - Continues

Karakuş E., Bilen Ç., Yıldız S., Project Supported by Higher Education Institutions, Mürdüm Eriğinden (Prunus Insittia) Polifenol Oksidaz Enziminin Saflaştırılması ve Karakterizasyonu, NAP-Normal araştırma Projesi, 2020 - 2023

Karakuş E., Bilen Ç., Project Supported by Higher Education Institutions, Avokadodan Polifenol Oksidaz Enziminin İzolasyonu ve Afinite Kromatografisi ile Saflaştırılması, NAP-Normal araştırma Projesi, 2020 - 2022

Karakuş E., Bakır C., Project Supported by Higher Education Institutions, Floresans Karbon Nanopartikül Grafen Oksit Temelli Glikozaminoglikan Biyosensörlerinin Hazırlanması, DOP- Doktora Tezi Projesi, 2020 - 2022

Karakuş E., Koparan A., Project Supported by Higher Education Institutions, Taburcu Olan COVID19 Hastalarının Fekal Örneklerinde Yeni Geliştirilen Gerçek Zamanlı Zıt Transkriptaz Polimeraz Zincir Reaksiyonu Temelli Tanı Kiti İle SARSCoV2



Salınımının Araştırılması, DOP-Doktora Tezi Araştırma Projesi, 2020 - 2022

Karakuş E., Sarı T., TUBITAK Project, Fenilketonuri Hastalığı Tayini İçin Flourometrik Biyosensör Sistemi Gelistirilmesi- TÜBİTAK 2209A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı- , 2020 - 2021

Dede S., Karakuş E., Büyüklü A. H., Adaş M., Düzgün Ç., TUBITAK Project, Serum Glukagon Benzeri Peptid-1 (GLP-1) Düzeyine Kısa Zincirli Yağ Asitlerinin Etkisinin İncelenmesi ve Tip 2 Diyabet Hastalığı ile İlişkilendirilmesi, 2018 - 2020

Karakuş E., Toksöz Y. S., Project Supported by Higher Education Institutions, Sağlıklı, Prediyabetik, Tip 2 Diyabet ve Obez

Bireylerin Bağırsak ve Üriner Mikrobiyotasının İncelenmesi, YTÜ BAPK Normal Araştırma Projesi, 2018 - 2020

Karakuş E., Toksöz Y. S., Project Supported by Higher Education Institutions, Amonyum Seçici Fenil Alanin Biyosensörü-YÜLAP-Yüksek Lisans Araştırma Projesi , 2018 - 2019

KARAKUŞ E., TUBITAK Project, Development of Lipopolysaccharide-Biopolymer Complex and Conjugates Against the Q Fever Disease for Application Purpose of Vaccine Prototype and Diagnostic Kit, TÜBİTAK AB PROJESİ, 2513-Slovak Bilimler Akademisi ile İşbirliği Programı, 2014 - 2017

KARAKUŞ E., Project Supported by Higher Education Institutions, Nanopartikül Temelli Potansiyometrik Sefalosporin Biyosensörü Hazırlanması ve Sefalosporin Tayininde Kullanımının Araştırılması, YTÜ BAPK Kapsamlı Araştırma Projesi (KAP), 2012 - 2016

KARAKUŞ E., Project Supported by Higher Education Institutions, Kreatin Ve Kreatinin Biyosensörlerin Akış-Enjeksiyon Analiz Sisteminde Dedektör Gibi Kullanılması: Kreatin Ve Kreatinin Biyolojik Sıvılarda Eşzamanlı Tayini. YTÜ BAPK Kapsamlı Araştırma Projesi (KAP), 2012 - 2015

KARAKUŞ E., Project Supported by Higher Education Institutions, Çeşitli Mikroorganizma Türlerinden (Trichoderma reesei, Hypocrea jecorina, Aspergillus niger ve Polyporus sp.) Glutaminaz Enziminin Üretimi, Saflaştırılması ve Biyosensör Yapımında Kullanımının Araştırılması, YTÜ BAPK Kapsamlı Araştırma Projesi (KAP), 2011 - 2015

KARAKUŞ E., Project Supported by Higher Education Institutions, Bazı Amino asitlerin Tayinine Yönelik Potansiyometrik Esaslı Biyosensörlerin Geliştirilmesi, YTÜ BAPK Kapsamlı Araştırma Projesi (KAP), 2008 - 2011

KARAKUŞ E., TUBITAK Project, Çeşitli Türlerin Tayininde Kullanılabilecek Potansiyometrik ve Amperometrik Biyosensörlerin Geliştirilmesi, TÜBİTAK 1001 Projesi, 2006 - 2009

KARAKUŞ E., Project Supported by Other Official Institutions, Enzim Saflaştırılması ve Biyosensör Yapımında Kullanılması, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) Projesi, 2001 - 2005

KARAKUŞ E., Project Supported by Higher Education Institutions, Bal Protein ve Peptitlerinin Saflaştırılması ve Karakterizasyonu, Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu, 1997 - 1999

## Scientific Refereeing

Artificial Cells, Blood Substitutes, and Biotechnology, SCI Journal, September 2012

Asia-Pacific Journal of Chemical Engineering, SCI Journal, February 2009

Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic, SCI Journal, August 2008

Journal of Food Biochemistry, SCI Journal, May 2006

## Metrics

Publication: 79

Citation (WoS): 112

Citation (Scopus): 111

H-Index (WoS): 11

H-Index (Scopus): 13

## Congress and Symposium Activities

Protein Mühendisliği Lisansüstü Yaz Okulu, Attendee, Aydın, Turkey, 2007

Moleküler Yaşlanma Çalıştayı, Attendee, Turkey, 2005

Introduction to Proteomics, Attendee, Ankara, Turkey, 2005

Biyoinformatik-II Lisansüstü Yaz Okulu, Attendee, İstanbul, Turkey, 2004

Biyoinformatik-I Lisansüstü Yaz Okulu, Attendee, Antalya, Turkey, 2004

Biyosensörler Lisansüstü Yaz Okulu, Attendee, Turkey, 1999  
Enzimoloji Lisansüstü Yaz Okulu, Attendee, Aydın, Turkey, 1997

## **Non Academic Experience**

Yıldız Teknik Üniversitesi  
University of California San Diego  
Yıldız Teknik Üniversitesi  
Ankara Üniversitesi  
Ankara Üniversitesi