

## Doç.Dr. KUTAY İÇÖZ

### Kişisel Bilgiler

E-posta: kutay.icoz@agu.edu.tr

Web: <https://avesis.agu.edu.tr/kutay.icoz>

### Eğitim Bilgileri

Post Doktora, Harvard University, Medical School, Neurosurgery, Amerika Birleşik Devletleri 2010 - 2011

Doktora, Purdue University, College Of Engineering, Biomedical Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2005 - 2010

Yüksek Lisans, Ohio State University, College Of Engineering, Electrical Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2003 - 2004

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği, Türkiye 1998 - 2002

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Kalite Yönetimi, Lean 6 Sigma, Intel, 2012

### Yaptığı Tezler

Doktora, Immunomagnetic Bead Assisted Nanomechanical Biosensor, Purdue University, 2010

### Araştırma Alanları

Sağlık Bilimleri, Tıp, Temel Tıp Bilimleri, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji, İmmünoloji, Biyomedikal Mühendisliği, Biyoenstrümantasyon ve MEMS, Biyoenstrümantasyon ve MEMS, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik, Baskı Devreler, İnce Film, Kalın Film ve Hibrid Tümlşik Devreler, Devre Kuramı, Dönüştürücüler ve Algılama Aygıtları, Elektronik Devreler, Nanoteknoloji, MEMS, Manyetik Malzeme ve Aygıtlar, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2014 - 2018

### Akademik İdari Deneyim

## Yönetilen Tezler

İÇÖZ K., Improving Sensitivity of Biosensors By Using Micro/Nno Magnetic Particles, Yüksek Lisans, O.Mzava(Öğrenci), 2016

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

- I. **Tuning optical properties of self-assembled nanoparticle network with external optical excitation**  
Senel Z., İÇÖZ K., ERDEM T.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.129, sa.15, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **High spatial resolution IoT based air PM measurement system**  
Icoz E., Malik F. M. , İÇÖZ K.  
ENVIRONMENTAL AND ECOLOGICAL STATISTICS, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Optical detection of microplastics in water**  
Iri A. H. , Shahrah M. H. A. , Ali A. M. , Qadri S. A. , ERDEM T., ÖZDÜR İ. T. , İÇÖZ K.  
ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Immunomagnetic separation of B type acute lymphoblastic leukemia cells from bone marrow with flow cytometry validation and microfluidic chip measurements**  
İÇÖZ K., EKEN A., Cinar S., Murat A., ÖZCAN S., ÜNAL E., Deniz G.  
SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Microfluidic Chip based direct triple antibody immunoassay for monitoring patient comparative response to leukemia treatment**  
İÇÖZ K., Akar U., ÜNAL E.  
BIOMEDICAL MICRODEVICES, cilt.22, sa.3, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Image-analysis based readout method for biochip: Automated quantification of immunomagnetic beads, micropads and patient leukemia cell**  
Uslu F., İÇÖZ K., TAŞDEMİR K., DOĞAN R. S. , YILMAZ B.  
MICRON, cilt.133, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Feedback controller designs for an electromagnetic micromanipulator**  
Boyuk M., Eroglu Y., Ablay G., İçöz K.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART I-JOURNAL OF SYSTEMS AND CONTROL ENGINEERING, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Design, modeling, and control of a horizontal magnetic micromanipulator**  
ABLAY G., Boyuk M., İÇÖZ K.  
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, cilt.41, sa.11, ss.3190-3198, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Automated quantification of immunomagnetic beads and leukemia cells from optical microscope images**  
Uslu F., İÇÖZ K., TAŞDEMİR K., YILMAZ B.  
BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL, cilt.49, ss.473-482, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Capturing B type acute lymphoblastic leukemia cells using two types of antibodies**  
İÇÖZ K., Gercek T., Murat A., ÖZCAN S., ÜNAL E.  
BIOTECHNOLOGY PROGRESS, cilt.35, sa.1, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Quartz-crystal Microbalance Measurements of CD19 Antibody Immobilization on Gold Surface and Capturing B Lymphoblast Cells: Effect of Surface Functionalization**  
İÇÖZ K., SOYLU M. Ç. , Canikara Z., ÜNAL E.  
ELECTROANALYSIS, cilt.30, sa.5, ss.834-841, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Detection of Proteins Using Nano Magnetic Particle Accumulation-Based Signal Amplification**  
İÇÖZ K., MZAVA O.  
Applied Sciences-Basel, cilt.6, sa.12, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- XIII. **Image Processing and Cell Phone Microscopy to Analyze the Immunomagnetic Beads on Micro-Contact Printed Gratings**  
İÇÖZ K.  
APPLIED SCIENCES-BASEL, cilt.6, sa.10, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Magnetic micro/nanoparticle flocculation-based signal amplification for biosensing**  
MZAVA O., TAS Z., İÇÖZ K.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE, cilt.11, ss.2619-2631, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XV. **Micro- and nanodevices integrated with biomolecular probes**  
Alapan Y., İÇÖZ K., Gurkan U. A.  
BIOTECHNOLOGY ADVANCES, cilt.33, sa.8, ss.1727-1743, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVI. **Using Students' Performance to Improve Ontologies for Intelligent E-Learning System**  
İÇÖZ K., SANALAN V. A. , Cakar M. A. , Özdemir E. B. , Kaya S.  
EDUCATIONAL SCIENCES-THEORY & PRACTICE, cilt.15, sa.4, ss.1039-1049, 2015 (SSCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVII. **On-demand weighing of single dry biological particles over a 5-order-of-magnitude dynamic range**  
Chan B., İÇÖZ K., Huang W., Chang C., Savran C. A.  
LAB ON A CHIP, cilt.14, sa.21, ss.4188-4196, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVIII. **Selective Weighing of Individual Microparticles Using a Hybrid Micromanipulator-Nanomechanical Resonator System**  
Chan B., Icoz K., Gieseck R. L. , Savran C. A.  
IEEE SENSORS JOURNAL, cilt.13, sa.8, ss.2857-2862, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIX. **A Compact Manually Actuated Micromanipulator**  
Chan B., Mateen F., Chang C., Icoz K., Savran C. A.  
JOURNAL OF MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS, cilt.21, sa.1, ss.7-9, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XX. **Nanomechanical biosensing with immunomagnetic separation**  
Icoz K., Savran C.  
APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.97, sa.12, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXI. **Diffraction Detection of Proteins Using Microbead-Based Rolling Circle Amplification**  
Lee J., Icoz K., Roberts A., Ellington A. D. , Savran C. A.  
ANALYTICAL CHEMISTRY, cilt.82, sa.1, ss.197-202, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXII. **Noise analysis and sensitivity enhancement in immunomagnetic nanomechanical biosensors**  
Icoz K., Iverson B. D. , Savran C.  
APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.93, sa.10, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Parameter investigation of topological data analysis for EEG signals**  
ALTINDIŞ F., YILMAZ B., Borisenok S., İÇÖZ K.  
Biomedical Signal Processing and Control, cilt.63, 2021 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- II. **Microfluidic Devices: A New Paradigm in Toxicity Studies**  
BOŞGELMEZ İ. İ. , İÇÖZ K., YİĞİT F. E.  
Hacettepe Journal of Biology and Chemistry, cilt.48, sa.3, 2020 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- III. **Improving short-term memory performance of healthy young males using alpha band neurofeedback**  
Gökşin B., YILMAZ B., İÇÖZ K.  
NeuroRegulation, cilt.6, sa.1, ss.15-22, 2019 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- IV. **Ball Lens Based Mobile Microscope**  
İÇÖZ K.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGISI, cilt.19, sa.4, ss.603-610, 2016 (ESCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Küresel Lens Temelli Mobil Mikroskop**  
İÇÖZ K.  
Politeknik Dergisi, cilt.19, sa.4, ss.603-610, 2016 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Kitap & Kitap Bölümleri

### I. **Biyosinyal İşleme**

İÇÖZ K.

Biyomedikal Mühendisliğinin Temelleri, Asyalı M., Kara S., Yılmaz B., Editör, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, ss.253-301, 2014

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **A backstepping based contactless manipulation of a magnetic microparticle**  
ABLAY G., Eroğlu Y., Büyük M., İÇÖZ K.  
International Conference on Material Science and Technology (IMSTEC'19), Ankara, Türkiye, 18 - 20 Ekim 2019
- II. **Geriadımlamalı Yaklaşım ile Bir Manyetik Mikromanipülatörün Kontrolü**  
ABLAY G., Eroğlu Y., Büyük M., İÇÖZ K.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK2019, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2019, ss.221-224
- III. **On the Magnetic Tweezer Design and Modeling**  
ABLAY G., İÇÖZ K., Büyük M., Eroğlu Y.  
International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences (EURASIANBIOCHEM 2019), Ankara, Türkiye, 28 - 29 Haziran 2019
- IV. **Image-processing based signal readout method for MRD biochip MRD BiyoçIP İçin Görüntü İşleme Temelli Sinyal Elde Etme Metodu**  
uslu F., İÇÖZ K., TAŞDEMİR K.  
27th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2019, Sivas, Türkiye, 24 - 26 Nisan 2019
- V. **LOW-COST MICROFLUIDICS FOR MONITORING MINIMAL RESIDUAL DISEASE(MRD)**  
akar ü., İÇÖZ K.  
International Summit of Innovation in Medicine-4, 11 - 13 Ekim 2018, ss.43-46
- VI. **Active control of magnetic particles with a horizontal magnetic tweezer**  
ABLAY G., BÖYÜK M., Eroğlu Y., İÇÖZ K.  
International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC 2018), Adana, Türkiye, 24 - 26 Ekim 2018
- VII. **MEASUREMENT OF THE IMPACT OF ADP ON BLOOD COAGULATION USING PAPER BASED BIOSENSORS**  
GERÇEK T., İÇÖZ K.  
3rd International Energy and Engineering Congress, Gaziantep, Türkiye, 18 - 19 Ekim 2018, ss.28-32
- VIII. **A horizontal magnetic tweezer for single molecule micromanipulations**  
ABLAY G., BÖYÜK M., Eroğlu Y., İÇÖZ K.  
International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT 2018), Ankara, Türkiye, 19 - 21 Ekim 2018
- IX. **Use of Topological Data Analysis in Motor Intention Based Brain-Computer Interfaces**  
ALTINDIŞ F., YILMAZ B., BORISENOK S., İÇÖZ K.  
European Signal Processing Conference (EUSIPCO), Rome, İtalya, 3 - 07 Ağustos 2018, ss.1695-1699
- X. **Micromanipulation based on electromagnetic actuators**  
ABLAY G., İÇÖZ K., BÖYÜK M.  
International Scientific and Vocational Studies Congress (BILMES2018), Nevşehir, Türkiye, 5 - 08 Temmuz 2018
- XI. **The Impact of Protein G Layer on 11-Mercaptoundecanoic Acid Coated Gold Surface for Antibody Immobilization**  
İÇÖZ K., SOYLU M. Ç.  
International Congress on Engineering and Life Science, 26 - 29 Nisan 2018
- XII. **Electromagnetic Micromanipulator Designs for Biological Species**  
BÖYÜK M., İÇÖZ K., ABLAY G.  
International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences (EURASIANBIOCHEM 2018), Ankara, Türkiye, 16 - 20 Nisan 2018, ss.156-162

- XIII. **Design of Magnetic Tweezers for Single Molecule Manipulation**  
CANLILAR M. A. , SELİM F. T. , PAYAS A., BÖYÜK M., İÇÖZ K., ABLAY G.  
International Conference on Materials Science Mechanical and Automation Engineering and Technology (IMSMATEC 2018), İzmir, Türkiye, 10 - 12 Nisan 2018, ss.1-5
- XIV. **Capturing Leukemia Cells Using Two Different Antibodies**  
gerçek t, İÇÖZ K.  
2nd International Mediterranean Science and Engineering Congress, 25 - 27 Ekim 2017
- XV. **Design of magnetic actuator based microsensor system**  
ABLAY G., İÇÖZ K.  
2nd International Mediterranean Science and Engineering Congress, 25 - 27 Ekim 2017
- XVI. **Design of a magnetic actuator based microsensor system**  
ABLAY G., İÇÖZ K.  
International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC 2017), Adana, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2017
- XVII. **Nickel Micro Pads and Columns For Trapping Immunomagnetic Beads and Captured Leukemia Cells**  
büyük m., Hassan M., ABLAY G., İÇÖZ K.  
2nd International Conference on Material Science and Technology in Cappadocia, 11 - 13 Ekim 2017
- XVIII. **Nickel micro pads and columns for trapping immunomagnetic beads and captured leukemia cells**  
BÖYÜK M., HASAN M., ABLAY G., İÇÖZ K.  
2nd International Conference on Material Science and Technology in Cappadocia (IMSTEC 2017), Nevşehir, Türkiye, 10 - 11 Ekim 2017
- XIX. **Immunomagnetic capture efficiency of leukemia cells**  
İÇÖZ K.  
22nd International Biomedical Science and Technology Symposium, 12 - 14 Mayıs 2017
- XX. **MRD Biochip**  
İÇÖZ K.  
Select Biosciences BioMEMS and Microfluidics: Technologies and Applications Conference, Boston, Amerika Birleşik Devletleri, 16 - 17 Mart 2017
- XXI. **Cultivation-Free Bacteria Detection from Water Samples**  
İÇÖZ K.  
2nd International Water and Health Congress, 14 - 17 Şubat 2017
- XXII. **Immobilization of Tumor Cells on Micro Pads for Image Based Quantification**  
İÇÖZ K.  
Istanbul International Conference On Progress in Applied Science, 4 - 06 Ocak 2017
- XXIII. **IMMOBILIZATION OF TUMOR CELLS ON MICRO PADS FOR IMAGE BASED QUANTIFICATION**  
İÇÖZ K.  
1th International Conference on Progress in Applied Science, İstanbul, Türkiye, 4 - 06 Ocak 2017, ss.327-328
- XXIV. **Cell Phone Microscopy + Image Processing: Low Cost Readout Method for BioMEMS**  
İÇÖZ K.  
3rd International Congress on Biosensors, Ankara, Türkiye, 5 - 07 Ekim 2016, ss.35
- XXV. **Micro/Nano Magnetic Particle Accumulation on Micro Contact-Printed Gratings**  
İÇÖZ K.  
12th International Nanoscience and Nanotechnology Conference, Kocaeli, Türkiye, 3 - 05 Haziran 2016, ss.70
- XXVI. **Magnetic-particle based signal amplification method integrated with mobile-devices for low cost biosensing**  
Mzava O., Tas Z., Lafci V. C. , Cakar M. A. , Ozdur I., İÇÖZ K.  
26th Anniversary World Congress on Biosensors (Biosensors), Gothenburg, İsveç, 25 - 27 Mayıs 2016, cilt.27, ss.14-15
- XXVII. **Point-of-Care Screening for Sickle Cell Disease By a Mobile Micro-Electrophoresis Platform**  
Ung R., Alapan Y., Hasan M. N. , Romelfanger M., He P., Tam A., Rosanwo T., Akkus A., CAKAR M. A. , İÇÖZ K., et al.  
57th Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 5 - 08 Aralık 2015, cilt.126

## XXVIII. AN ONTOLOGY EDITOR: CREATING CONCEPT MAPS FOR SEMANTIC WEB BASED E-LEARNING SYSTEMS

Icoz K., CAKAR M. A. , YIĞİT T., Egi S.

8th International Technology, Education and Development Conference (INTED), Valencia, İspanya, 10 - 12 Mart 2014, ss.7505-7509

### Desteklenen Projeler

İçöz K., Yılmaz B., TÜBİTAK Projesi, MRD Biyoçip: Minimal Rezidüel Hastalığın Basit ve Güvenilir bir yolla izlenmesi, 2015 - 2020

İÇÖZ K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Manyetik Parçacıkların kullanıldığı biyosensörlerde mikronano demir parçacıklar kullanarak işaret artırma ve mobil cihazlardan algılama sisteminin geliştirilmesi, 2015 - 2017

YILMAZ B., İÇÖZ K., BORISENOK S., ERKUTLU İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Motor niyet dalgaları tabanlı ihtiyaç iletim sistemi tasarımı, 2015 - 2017

İÇÖZ K., TÜBİTAK Projesi, Manyetik Parçacıkların Kullanıldığı Biyosensörlerde Mikro/Nano Demir Parçacıklar Kullanarak İşaret Arttırma Ve Hassasiyeti Geliştirme, 2014 - 2017

İÇÖZ K., TÜBİTAK Projesi, E-öğrenme portalı için akıllı sistem tasarımı, 2013 - 2016

### Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

Electrochemical nucleic acid based biosensors/microfluidic devices for healthcare applications, Katılımcı, İngiltere, 2016

### Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):171

h-indeksi (WOS):7

### Akademi Dışı Deneyim

Ticari Kuruluş (özel), Intel Corp., Metrology And Inspection Systems