

## 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 Tümüleşik Devreler, Devre Kuramı, Dönüştürücüler ve Algılama Aygıtları, Elektronik Devreler, Nanoteknoloji, MEMS, Manyetik Malzeme ve Aygıtlar, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Ve Elektronik Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor

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

### Mesleki Deneyim

## Yönetilen Tezler

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

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

- **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, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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)
- **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)
- **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, ss.3190-3198, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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)
- **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, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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, ss.834-841, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Detection of Proteins Using Nano Magnetic Particle Accumulation-Based Signal Amplification**  
İÇÖZ K., MZAVA O.  
Applied Sciences-Basel, cilt.6, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Image Processing and Cell Phone Microscopy to Analyze the Immunomagnetic Beads on Micro-Contact Printed Gratings**  
İÇÖZ K.  
APPLIED SCIENCES-BASEL, cilt.6, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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)
- **Micro- and nanodevices integrated with biomolecular probes**  
Alapan Y., İÇÖZ K., Gurkan U. A.  
BIOTECHNOLOGY ADVANCES, cilt.33, ss.1727-1743, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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, ss.1039-1049, 2015 (SSCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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, ss.4188-4196, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

● **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, ss.2857-2862, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

● **A Compact Manually Actuated Micromanipulator**

Chan B., Mateen F., Chang C., Icoz K., Savran C. A.

JOURNAL OF MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS, cilt.21, ss.7-9, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

● **Nanomechanical biosensing with immunomagnetic separation**

Icoz K., Savran C.

APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.97, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

● **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, ss.197-202, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

● **Noise analysis and sensitivity enhancement in immunomagnetic nanomechanical biosensors**

Icoz K., Iverson B. D., Savran C.

APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.93, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

● **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)

● **Improving short-term memory performance of healthy young males using alpha band neurofeedback**

Gökşin B., YILMAZ B., İÇÖZ K.

NeuroRegulation, cilt.6, ss.15-22, 2019 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

● **Ball Lens Based Mobile Microscope**

İÇÖZ K.

JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, cilt.19, ss.603-610, 2016 (ESCI İndekslerine Giren Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

● **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

● **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

● **Geriadımlamalı Yaklaşım ile Bir Manyetik Mikromanipülâtörün Kontrolü**

ABLAY G., Eroğlu Y., Büyük M., İÇÖZ K.

Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK2019, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2019, ss.221-224

● **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

● **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

● **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

● **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

● **Micromanipulation based on electromagnetic actuators**

ABLAY G., İÇÖZ K., BÖYÜK M.

International Scientific and Vocational Studies Congress (BILMES2018), Nevşehir, Türkiye, 5 - 08 Temmuz 2018

● **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

● **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

● **Design of magnetic actuator based microsensor system**

ABLAY G., İÇÖZ K.

2nd International Mediterranean Science and Engineering Congress, 25 - 27 Ekim 2017

● **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

● **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

● **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

● **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

● **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

● **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., ÇAKAR 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

● **AN ONTOLOGY EDITOR: CREATING CONCEPT MAPS FOR SEMANTIC WEB BASED E-LEARNING SYSTEMS**

Icoz K., ÇAKAR M. A. , YİĞİT T., Egi S.

## **Desteklenen Projeler**

- İÇÖZ K., TÜBİTAK Projesi, MRD Biyoçip: Minimal Rezidüel Hastalığın Basit ve Güvenilir bir yolla izlenmesi, 2015 - Devam Ediyor
- 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

## **Davetli Kongre ve Sempozyum Faaliyetleri**

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

## **Atıflar**

- Toplam Atıf Sayısı (WOS):162  
h-indeksi (WOS):7