

## Assoc. Prof. AHMET HAYRETTİN YÜZER

### Personal Information

Office Phone: [+90 370 418 7228](tel:+903704187228) Extension: 7228

Email: [hayrettinyuzer@karabuk.edu.tr](mailto:hayrettinyuzer@karabuk.edu.tr)

Web: <https://avesis.karabuk.edu.tr/hayrettinyuzer>

### Education Information

Doctorate, Middle East Technical University, Faculty Of Engineering, Department Of Electrical And Electronics Engineering, Turkey 2004 - 2011

Post Graduate, Inonu University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (Dr), Turkey 1999 - 2002

Under Graduate, Inonu University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Turkey 1995 - 1999

### Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

### Dissertations

Doctorate, Modeling of asymmetric intermodulation distortion and memory effects of power amplifiers, Middle East Technical University, Faculty Of Engineering, Department Of Electrical And Electronics Engineering, 2010

Post Graduate, Prostat ameliyatı için uP (mikroişlemci) veya uC (mikrodenetleyici) temelli, insan total kanında veya plazmasında bulunan Na<sup>+</sup> konsantrasyonunu on-line (ameliyat süresince) sürekli ölçecek sensör tasarımı, Inonu University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2002

### Research Areas

Electrical and Electronics Engineering, Electromagnetic, Electromagnetic Waves, Antennas and Propagation, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Karabük Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2012 - Continues

Assistant Professor, Karabük Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2012

Assistant Professor, Karabük Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2012

Research Assistant, Middle East Technical University, Faculty Of Engineering, Department Of Electrical And Electronics Engineering, 2002 - 2010

Research Assistant, Inonu University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 1999 - 2002

### Professional Experience

Head of Department, Karabük Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2012 -  
Continues

Deputy Head of Department, Karabük Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2012  
- 2016

## Advising Theses

Yüzer A. H. , Farklı konfigürasyonlarda tekstil esaslı metamalzeme soğurucu tasarımı ve X-bant uygulamaları, Doctorate, E.DELİHASANLAR(Student), 2020

Yüzer A. H. , Yüz, parmak izi, rfid ve karekodlu entegre geçiş kontrol sistemi tasarım ve uygulaması, Post Graduate, A.AKKAYA(Student), 2019

Yüzer A. H. , Class J güç yükselteç tasarımı, Post Graduate, A.SAĞLAM(Student), 2019

Yüzer A. H. , Uyku apnesi ve KOAH hastalıkları için tanı yöntemi geliştirilmesi, Doctorate, H.SÜMBÜL(Student), 2017

Yüzer A. H. , UMTS ve WIMAX uygulamaları için c şekilli kompakt mikroşerit anten tasarımı ve gerçekleştirilmesi, Post Graduate, C.ŞEKER(Student), 2016

Yüzer A. H. , Kaktüs bitkisinin 2G, 3G, 4.5G ve wi-fi frekanslarındaki dielektrik geçirgenliğinin hesaplanması ve modellenmesi, Post Graduate, E.DELİHASANLAR(Student), 2016

Yüzer A. H. , Yüksek frekansta çalışan güç yükselteçlerinin sayısal ön bozulum ile doğrusallaştırması ve ölçüm sisteminin etkisinin giderilmesi, Post Graduate, E.BETÜL(Student), 2015

YÜZER A. H. , Medium power-wideband envelope tracking RF power amplifier design, Post Graduate, E.ŞİRİN(Student), 2015

YÜZER A. H. , Linearization of RF power amplifiers by using memory polynomial digital predistortion technique, Post Graduate, G.ERDOĞDU(Student), 2012

## Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

- I. **A different sleep apnea classification system with neural network based on the acceleration signals**  
YÜZER A. H. , Sümbül H., Nour M., Polat K.  
Applied Acoustics, vol.163, 2020 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- II. **A Novel Wearable Real-Time Sleep Apnea Detection System Based on the Acceleration Sensor**  
YÜZER A. H. , Sümbül H., Polat K.  
IRBM, vol.41, pp.39-47, 2020 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- III. **Wearable textile fabric based 3D metamaterials absorber in X-band**  
Delihasanlar E., Yuzer A. H.  
Applied Computational Electromagnetics Society Journal, vol.35, pp.218-229, 2020 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- IV. **Association of memory terms in a power amplifier modeling functions to the circuit components**  
YÜZER A. H. , Dursun E.  
JOURNAL OF ELECTROMAGNETIC WAVES AND APPLICATIONS, vol.32, pp.1973-1988, 2018 (Journal Indexed in SCI)
- V. **Simulation modelling and calculation of dielectric permittivity of Opuntia at 1.7-2.6 GHz**  
DELİHASANLAR E., YÜZER A. H.  
JOURNAL OF MICROWAVE POWER AND ELECTROMAGNETIC ENERGY, vol.51, pp.150-158, 2017 (Journal Indexed in SCI)
- VI. **A low-order nonlinear amplifier model with distributed delay terms**  
YÜZER A. H. , DEMİR Ş.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, vol.22, pp.1007-1016, 2014 (Journal Indexed in SCI)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Estimating the Value of the Volume from Acceleration on the Diaphragm Movements During Breathing**  
SÜMBÜL H., YÜZER A. H.  
Journal of Engineering Science and Technology, vol.13, pp.1205-1221, 2018 (Journal Indexed in ESCI)
- II. **Statistical Analysis of Electromagnetic Shielding Effectiveness of Metal Fiber Blended Fabrics**  
KIZILÇAY A. O. , NİŞANCI M. H. , YÜZER A. H.  
Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.21, pp.711-717, 2017 (Other Refereed National Journals)
- III. **Development of Diagnostic Device for COPD: A MEMS Based Approach**  
Sumbul H., YÜZER A. H.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE AND NETWORK SECURITY, vol.17, pp.196-203, 2017 (Journal Indexed in ESCI)
- IV. **Electromagnetic Shielding Characterization of Conductive Knitted Fabrics**  
Abdulla R., DELİHASANLAR E., Abdulla F. G. K. , YÜZER A. H.  
PROGRESS IN ELECTROMAGNETICS RESEARCH M, vol.56, pp.33-41, 2017 (Journal Indexed in ESCI)
- V. **4G C-Shaped compact microstrip antenna design and production**  
YÜZER A. H. , ŞEKER C.  
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSİTESİ MUHENDİSLİK BİLİMLERİ DERGİSİ, vol.23, pp.532-535, 2017 (Journal Indexed in ESCI)
- VI. **Effect of the Base-band Measurement Setup Errors on DPD Performance and Elimination Procedure**  
YÜZER A. H. , Sanli E. B.  
ADVANCED ELECTROMAGNETICS, vol.6, pp.52-57, 2017 (Journal Indexed in ESCI)
- VII. **3D Monitoring of Lying Position for Patients with Positional Sleep Apnea Syndrome**  
SÜMBÜL H., YÜZER A. H.  
Journal of New Results in Science, pp.59-70, 2016 (Refereed Journals of Other Institutions)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Detection of Apnea Event with ANN Using Acceleration Data**  
SÜMBÜL H., YÜZER A. H.  
1st International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, Tokat, Turkey, 2 - 04 November 2017, pp.219-221
- II. **A Fuzzy Rule-Based Expert System to Estimate Lung Vital Capacity**  
SÜMBÜL H., YÜZER A. H.  
2nd International Conference on Computer Science and Engineering UBMK'17, 5 - 08 October 2017
- III. **Investigation of the Absorption Characteristics of Opuntia in Radio Frequencies**  
DELİHASANLAR E., YÜZER A. H.  
5th Int'l Conf. on Advances in Science, Engineering, Technology and Natural Resources, Bangkok, Thailand, 04 August 2017 - 05 January 2018, pp.22-24
- IV. **A Wide-band and Good Gain Flatness Class AB Power Amplifier Design for Mobile Communication**  
Kaplan A., YÜZER A. H.  
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Turkey, 15 - 18 May 2017
- V. **The Measurement of COPD Parameters VC RR and FVC by using Arduino Embedded System**  
SÜMBÜL H., YÜZER A. H.  
1th International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC2016), Adana, Turkey, 26 - 28 November 2016, pp.640-645
- VI. **Determination of Acceleration Volume Relation using ANN**  
SÜMBÜL H., YÜZER A. H.

International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium (IDAP'16), Malatya, Turkey, 17 - 18 October 2016

- VII. **Dielectric Measurements of Cactus using Arch Free Space Method at X Band Frequencies**  
DELİHASANLAR E., YÜZER A. H.  
2th International Conference on Engineering and Natural Sciences, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 24 - 28 May 2016, pp.1638-1642
- VIII. **Investigating the Electromagnetic Shielding Effectiveness Simulations of Metal Composite Fabrics**  
ABDULLA R., DELİHASANLAR E., KIZILAY ABDULLA G., YÜZER A. H.  
2th International Conference on Engineering and Natural Sciences, 24 May 2015 - 28 May 2016, pp.1589-1593
- IX. **Mems Tabanlı Algılayıcı ile Hasta Yatış Pozisyonununun 3 Boyutlu İzlenmesi**  
SÜMBÜL H., YÜZER A. H.  
EEB2016, Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar Sempozyumu, Tokat, Turkey, 11 - 13 May 2016, pp.287-290
- X. **Development of the Patient Alert System for Sleep Apnea Disease**  
SÜMBÜL H., YÜZER A. H.  
1st International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences-ICETAS-2016, Afyon, Turkey, 21 - 22 April 2016, pp.644-647
- XI. **Measuring of Diaphragm Movements by using iMEMS Acceleration Sensor**  
Sumbul H., YÜZER A. H.  
9th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO), Bursa, Turkey, 26 - 28 November 2015, pp.166-170
- XII. **Detection of Respiratory Signals According to Different Positions Using Acceleration Sensor**  
Sumbul H., YÜZER A. H.  
23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Turkey, 16 - 19 May 2015, pp.375-378
- XIII. **Memory polynomial with shaped memory delay profile and modeling the thermal memory effect**  
Yuzer A. H. , Bassam S. A. , Ghannouchi F. M. , Demir S.  
2013 IEEE 20th International Conference on Electronics, Circuits, and Systems, ICECS 2013, Abu Dhabi, United Arab Emirates, 8 - 11 December 2013, pp.585-588
- XIV. **Effect of Resampling on Predistortion Linearizer Performance**  
Sanli E. B. , YÜZER A. H.  
21st Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), CYPRUS, 24 - 26 April 2013
- XV. **A nonlinear model for amplifiers with memory**  
Yuzer A. H. , DEMİR Ş.  
2010 10th Mediterranean Microwave Symposium, MMS 2010, Guzelyurt, Cyprus (Gkry), 25 - 27 August 2010, pp.277-280
- XVI. **Behavioral Modeling of Asymmetric Intermodulation Distortion of Nonlinear Amplifier**  
YÜZER A. H. , DEMİR Ş.  
Progress In Electromagnetics Research Symposium, 5 - 08 June 2010, pp.1115-1119
- XVII. **A New Phase Measurement Technique for RF Power Amplifier Only Measuring Magnitudes**  
YÜZER A. H. , DEMİR Ş.  
Progress In Electromagnetics Research Symposium, Cambridge, Canada, 5 - 08 June 2010, pp.170-173
- XVIII. **Improved Behavioral Modeling of Nonlinear Amplifiers with Phase Asymmetry**  
YÜZER A. H. , DEMİR Ş.  
5th International Advanced Technologies Symposium (IATS'09), Karabük, Turkey, 13 - 15 May 2009, pp.580-584
- XIX. **Güç Yükselticilerde Davranışsal Modelleme ile Arakipleme Bozulmasınınin Modellenmesi**  
YÜZER A. H. , DEMİR Ş.  
URSI Ulusal Konferansı 2008, Antalya, Turkey, 20 - 22 October 2008, pp.133-136
- XX. **Vektör Modülatör MMIC Uygulama Devreleri**  
YÜZER A. H. , DEMİR Ş.  
Vektör Modülatör MMIC Uygulama Devreleri, Ankara, Turkey, 6 - 08 September 2006, pp.432-434

## Supported Projects

YÜZER A. H. , KAPLAN A., Project Supported by Higher Education Institutions, Class J Güç Yükselteç Tasarımı, 2017 - 2019

YÜZER A. H. , Project Supported by Higher Education Institutions, Uyku Apnesi ve KOAH hastalıkları için tanı yöntemi geliştirilmesi, 2015 - 2018

YÜZER A. H. , Project Supported by Higher Education Institutions, USB Spektrum Analizör, 2017 - 2017

YÜZER A. H. , Project Supported by Higher Education Institutions, KAKTÜS BİTKİSİNİN 2G, 3G, 4,5G VE WİFİ FREKANSLARINDAKİ DİELEKTRİK GEÇİRGENLİĞİNİN HESAPLANMASI VE MODELLENMESİ, 2015 - 2017

Delihasanlar E., Yüzer A. H. , Project Supported by Higher Education Institutions, KAKTÜS BİTKİSİNİN 2G 3G 4 5G VE WİFİ FREKANSLARINDAKİ DİELEKTRİK GEÇİRGENLİĞİNİN HESAPLANMASI VE MODELLENMESİ, 2015 - 2017

YÜZER A. H. , Project Supported by Higher Education Institutions, Dielectric Measurements of Cactus Using Arch Free Space Method at X-Band Frequencies, 2016 - 2016

YÜZER A. H. , TUBITAK Project, DUAL BAND HABERLEŞME DE FPGA İLE SAYISAL ÖN BOZUMLAMA, 2016 - 2016

YÜZER A. H. , TUBITAK Project, FPGA ile Sayısal Önbozulama, 2015 - 2016

YÜZER A. H. , Project Supported by Other Private Institutions, Çafrad Projesi Teknoloji Konsept Gösterim Fazı Çafrad Faz 1, 2014 - 2016

YÜZER A. H. , Project Supported by Higher Education Institutions, YÜKSELTEÖLERİN HAFIZA ETKİSİNE SAHİP POLİNOM MODELLEMESİ İLE DOGRUSALLAŞTIRILMASI, 2013 - 2014

YÜZER A. H. , Project Supported by Other Private Institutions, Taban Bant Güç Yükselteç Davranışsal Modeli ile Önbozulumlu Doğrusallaştırma Sisteminin Geliştirilmesi, 2012 - 2014

YÜZER A. H. , Project Supported by Other Private Institutions, Güç yükselteçlerin Davranışsal Modellerinin Geliştirilmesi GÜYDAM, 2009 - 2009

## Activities in Scientific Journals

ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY-AN INTERNATIONAL JOURNAL-JESTECH, Committee Member, 2019 - Continues

## Citations

Total Citations (WOS):3

h-index (WOS):1