

## ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı:** Ali Yekta Ülgen
2. **Doğum Tarihi:** 13.01.1950
3. **Unvanı:** Prof. Dr.
4. **Öğrenim Durumu:** Doktora

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Elektrik-Elektronik Müh.	Boğaziçi Üniversitesi	1974
Y. Lisans	Elektrik-Elektronik Müh	Salford University	1976
Doktora	Elektrik-Elektronik Müh	Salford University	1978

Doktora Tezi Başlığı: Low Frequency Noise in Resistors

Yüksek Lisans Tezi Başlığı: A Control Approach to Heart Muscle Simulation

### 5. Akademik Unvanlar:

**Yardımcı Doçentlik Tarihi :** Eylül 1985  
**Doçentlik Tarihi :** Ocak 1986  
**Profesörlük Tarihi :** Şubat 1992

### 6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

#### 6.1. Yüksek Lisans Tezleri:

1. Estimation of Cardiac Parameters Using the Thin Tube Model for Arteries, Mustafa Bodur, 1986
2. Frequency Ventilation and Design of Supplementary Units to Control the Heat and Humidification of the inspired Air, Tanju Öngür, 1987
3. Cardiac Parameters Estimation by Simultaneous Solution of Hemodynamics Equation Using the 6800 Microprocessor, Mehmet Kılavuz, 1987
4. Effects of Pulsed Electromagnetic Noise Fields in Treatment of Fresh Fractures in Canine Rabbits, Mustafa Sakallı, 1988
5. Hospital Information Systems, Emre Yusuf Erdi, 1988
6. Electrode Scanning System for Electrical Conductivity Imaging, Bülent Surijon, 1990
7. Intraoperative Cardiac Mapping System, Cem İ. Koçak, 1990
8. Design of a Clinical Chemistry Spectrophotometer, Orhan Murat Köseoğlu, 1990
9. Instrumentation for the EEG and EP Data Acquisition, Reis Burak Arslan, 1991
10. Design of a Microcontroller Based ECG Monitoring System, Değer Solakoğlu, 1991
11. Computer Simulation of Cardiac Muscle Based on Contraction and Relaxation Experiments, Lale Özer, 1992
12. Comparison of ECG Data Compression Methods, Mustafa Dost, 1992
13. Design of a Serial Data Collection System for Electrical Impedance Tomography, Adnan Güler, 1992
14. Estimation of Body Fluid Losses During Abdominal Surgery and Haemodialysis by Impedance Measurement Technique, Gündür Çakmak, 1992
15. Detection of Fetal ECG Using the SVD Technique, Murat Gönen, 1992
16. Image Reconstruction Using the Modified Newton-Raphson Algorithm for Electrical Impedance Tomography Based on a Finite Element Method, Meltem Demirtürk, 1993
17. Simultaneously Monitoring of Standard ECG Leads, Levent A. Atan, 1993
18. A Study of Hospital Information Systems from a Technology Selection Viewpoint, Yavuz Serovaogulları, 1993
19. Design of an ECG Gated Data Collection System for Electrical Impedance Tomography, Daron Ermen, 1993
20. Development of an Expert System for Medical Diagnosis of Most Common Lung and Ear-Nose-Throat (ENT) Diseases, Cem Cüneyt Kavaslar, 1994

21. Multiple Frequency Bioelectrical Impedance Analysis to Assess Body Fluid Composition Changes with Altitude, Fırat Yeşilteken, 1995
22. A Flexible Hardware Implementation for Multifrequency EIT Measurements, Fırat Matur, 1995
23. Detection of Sensorineural Hearing Impairment by Classifying Latency and Amplitude Parameters of DPOAE's, Nevcihan Avarisli, 1995
24. Detection of Auditory Brainstem Responses by Adaptive Filtering, Banu Baykara, 1995
25. Electrogastrography and the Analysis Using the Adaptive Spectral Analysis Method, İşıl Soysal, 1995
26. Development of an Ultrasound Doppler Flow meter for Measuring Low Blood Flow Velocities, Ufuk Sovuksu, 1995
27. Electrical Properties of Bone and Isolated Skeletal Muscle, Şule Gündüz, 1995
28. Design of a Vectorcardiography Monitoring and Recording System, H. Kerim Oal, 1996
29. A Reconstruction Algorithm for Dynamic Imaging of Electrical Impedance, İpek Torun, 1996
30. Mass Angular Scattering Pofer Method Applied to the Therapeutical Electron Beams, Fatih İşbakan, 1997
31. Electrical Impedance Spectroscopy of Human Blood, Mana Sezdi, 1998
32. Electrical Stimulation of Hemiplegic Forearm, Burçin Kaynak, 1999
33. Validation of Bioelectrical Impedance to Assess Body Composition Changes at Altitude, Erdem Yavuz, 2000
34. Software Interface Development for Electrical Impedance Tomography, Berke Öncül, 2000
35. In Situ Calibration of Earphone Input Signals Using Inverse Filtering and Implementation of a Feedback System, Tuna Aydın, 2000
36. Analysis of Tongue Motion Using Tagged Cine-MRI, Devrim Ünay, 2001
37. The Effectiveness of UV Radiation on Airborne Particles and Microorganisms in the Operating Theater, İşıl Tezer, 2001
38. Development of a Quality Assurance System for Bone Densitometer (DXA), Murat Sürücü, 2002
39. Managing the Safe Use of Fluoroscopy in Interventional Procedures : A Case Study, Özge Tığdemir, 2014
40. Designing a Phantom for Performance Evaluation of Digital Subtraction Angiography (DSA) Units, Pelin Doğruöz, 2004
41. Design of a Pressure and Flow Measuring Equipment for Medical Use, Gülsah Kaçur, 2005
42. Cross Calibration of (DEXA) by Using European Spine Phantom, Serkan Uğur Bayraktar, 2005
43. Design of the Biomedical Calibration Laboratory Quality Manual for EN 17025:2005, Hande Çakıroğlu Doğu, 2007
44. Design of a Wide Range kVp – Meter, Murat Tümer, 2007
45. Design of a Software Platform for the Quality Control of Main Blood Products, Sıtkı Akyon, 2007
46. Design of a Medical Equipment Management Software, Evrim Ece Yardımcı, 2007
47. A Microcontroller Based 100kHz-1MHz Multifrequency Bio-impedance Measurement Device, Hakan Solmaz, 2008
48. Design Of A Brain Computer Interface Based On EEG
49. Cole Parameters Of Human Blood With Different Anticoagulants, Fatma Gülden Şimşek, 2011
50. Comparison Of Particle Counting And Microbiological Sampling Methods at-Rest and During Surgery, Ahmet Emir Kavak, 2011
51. Analyzing The Efficiency of The Colorimetric Technique in Determining The Degree of Hemolysis of Stored Blood, Osman Melih Can, 2014
52. Network Security Vulnerabilities and Personal Privacy Issues in Healthcare Information Systems: A Case Study in A Private Hospital, Nihan Namoğlu Cengiz, 2014
53. Optimization of fNIRS Probe Geometry to Eliminate Non-Brain Tissue Contamination, Ayşegül Tümer, 2014 (eş danışman)

## **6.2. Doktora Tezleri:**

1. "Novel Methods to Improve Acquisition of Transient Evoked Otoacoustic Emissions for Hearing Screening", Reis Burak Arslan, 2000.
2. "Modeling of Physiological Properties of Stored Human Blood by Complex Impedance Measurements", Mana Sezdi, 2005.
3. "3-D Gamma Knife Dose Distribution by Normoxic Gel Dosimetry near Tissue Inhomogeneities",

- Fatih İşbakan, 2005.
4. "Investigation of the Alterations in Motor Units in Neurologic Disorders by Scanning Electromyography", İmran Göker, 2009.
  5. "An fMRI Based Method for Characterizing Superficial Layer Contamination in fNIRS Signals", Sinem Burcu ERDOĞAN, 2014.
  6. "An Optoelectronic System for Device Localization in Interventional MRI", (Eş Danışman: Prof. Dr. Cengizhan ÖZTÜRK) Murat TÜMER, 2015.
  7. "SOD1 A4V Mutation Increases Nav1.3 Channel Excitability on Xenopus Laevis Oocyte", Elif Kubat ÖKTEM, 2016. (Eş Danışman)
  8. "Laser Biostimulation and Monitorization of Wound Healing by Means of Bioimpedance Measurements", (Eş Danışman), 2016.

## 7. Yayınlar

### 7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI & Arts and Humanities)

- Y.Ülgen, ile H.Sutcliffe, "Spectra of a.c. induced Noise in Resistors", Electronics Letters, IEE, Vol. 13, No: 14, 397-399, 1977.
- Y.Ülgen, "1/f Noise in Carbon Resistors Excited by Pulse Waveforms", Electronics Letters, IEE, Vol. 21, No: 11, 485-486, 1985.
- R. B. Arslan, Ö. Özdamar, Y. Ulgen, "Digital Subtraction Method for Transient Evoked Otoacoustic Emission Recording with Ipsilateral Noise Suppression: An Application to Stimulus Artifact Reduction", Audiology 40 (2), 55-62, 2001.
- Sezdi, M., Ülgen, Y., "Storage Effects on the Cole-Cole Parameters of Erythrocyte Suspensions", Physiol. Meas., 27, 623-635, 2006.
- İşbakan, F., Ülgen, Y., Bilge, H., Özgen, Z., Ağuş, O., Büyüksaraç, B., "Gamma knife 3-D dose distribution near the area of tissue inhomogeneities by normoxic gel dosimetry", Medical Physics, 34, 5, 1623-1630, 2007.
- Ülgen, Y., Sezdi, M., "Physiological quality assessment of stored whole blood by means of electrical measurements", Medical & Biological Engineering & Computing, 45, 7, 653-660, 2007.
- Göker, İ., Baslo, M.B., Ülgen, Y., Ertaş, M., "Design of an Experimental System for Scanning Electromyography Method to Investigate Alterations of Motor Units in Neurological Disorders", Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, 4, 1, 133–139, 2009.
- Göker İ., Baslo B., Ertaş M., Ulgen Y., "Large Motor Unit Territories by Scanning Electromyography in Patients With Juvenile Myoclonic Epilepsy", Journal of Clinical Neurophysiology, Volume 27, Number 3, 212-215, June 2010.
- Göker, O. Osman, S. Özkes, M. B. Baslo, M. Ertas and Y. Ulgen, "Classification of Juvenile Myoclonic Epilepsy Data Acquired Through Scanning Electromyography with Machine Learning Algorithms", Journal of Medical Systems , vol. 36 (5), 2705-2711, 2011.
- M. Tümer, B. Sarıoğlu, Ş. Mutlu, Y. Ülgen, A. Yalçınkaya, C. Öztürk, "Using a low-amplitude RF pulse at echo time LARFET for device localization in MRI", Med Biol Eng Comp, vol.52 (10), 885-892, 2014.
- Hakan Solmaz, Murat Gülsöy, Yekta Ülgen "Biostimulative Effects of 809 nm Diode Laser on Cutaneous Skin Wounds" Proc.of SPIE Vol.9309 93090R-1, 2015
- Solmaz H., Dervisoglu S., Gulsoy M., Ulgen Y., "Laser Biostimulation of Wound Healing: Bioimpedance Measurements Support Histology", Lasers Med. Sci., vol.31 (8), 1547-1555, 2016.
- Solmaz H., Gulsoy M., Ulgen Y., "Photobiomodulation of wound healing via visible and infrared laser irradiation", Lasers Med Sci, Volume 32 Number 4, pp.903–910, 2017

### 7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

- Y.Ülgen, ile H. Sutcliffe, "1/f Noise in Carbon Films at Harmonics of the a.c. Excitation", Proc. of Symposium on 1/f fluctuations, 118-123, Tokyo, JAPAN, 1977.
- Y. Ülgen and M. Tümer, "Design of a Microcontroller Based and X-Ray Waveform Independent kVp-Meter", American J. of Biomedical Eng.,1 (1), 42-43, 2011.

- N. Namoğlu, Y. Ülgen,"Network Security Vulnerabilities and Personal Privacy Issues in Healthcare Information Systems: A Case Study in a Private Hospital in Turkey", Informatics, Management and Technology in Healthcare, eds. J. Mantas and H. Hasman, 126-128, 2013.
- Osman Melih Can, Yekta Ülgen, Ata Akın, "Use of the Color Spaces in Determining the Level of Hemolysis in Blood under Storage" 6th European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering, Volume 45, IFMBE Proceedings pp 290-293, 2015.
- Y. Ülgen, E. Yardımcı, M. Özkan "A Web-based Medical Device Management System that Supports Mobile End Users, The Journal on InformationTechnology in Healthcare, 7(2), 2009.

### **7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarında sunulan ve bildiri kitabında (*Proceedings*) basılan bildiriler**

- Y. Ülgen , "Mechanical Modelling of Heart Muscle in Contraction by Computer Simulation Technique", Proceedings of 5th International Conference on Systems Engineering, IEEE, 543-546, 1987.
- Y.Ülgen, "A Mechanical Model for the Heart Muscle in Isometric Contraction", Proceedings of IFAC Symposium, Modeling and Control in Biomedical Systems, 1988.
- Y.Ülgen - C.Koçak, "16-Channel Computerized Electrophysiological Mapping System", Proc. Academic Computing on Macintosh Environment, 92-104, May 1990.
- Y.Ülgen ,M.Sakallı ve Ö. Çağlar, "1/f Noise Magnetic Field Stimulation of Fracture Repair in Canine Rabbits", Proc. 12th Annual Int. Conf. IEEE Eng. Med. Biol. Soc., vol.12, 1594-1595, Philadelphia, 1990.
- Y.Ülgen,"Computer Simulation of Heart Muscle in Contraction",Proc. 13th Annual Int. Conf. IEEE Eng. Med. Biol. Soc., vol. 13, 2060-61, Orlando, 1991.
- Y.Ülgen and L. Özer, "A Simulation model for cardiac muscle in Relaxation", Proc. 14th Annual Int. Conf. IEEE Eng. Med. Biol. Soc. ,vol.14, 394-95, Paris, 1992.
- Y.Ülgen, M.Demirtürk, A. Ercil and B. Gökgöz, "Finite- element resistivity modelling for 2-D electrical impedance imaging", Proc. Academic Computing on Macintosh Environment, 19-29, May 1992.
- Y.Ülgen, Y. Bahadırılar and G. Çakmak,"Estimation of body fluid losses during abdominal surgery by impedance measurement technique", Proc. Int. Biomed. Eng. Days., IEEE, 92-94, 1992.
- Y.Ülgen and L. Özer,"A computer simulation model for cardiac muscle based on contraction and relaxation experiments", Proc. Int. Biomed. Eng. Days., IEEE, 92-94,1992.
- Y.Ülgen, M.Demirtürk, A. Erçil and B. Gökgöz, "Enhancement of tissue contrast in multifrequency E.I.T.", Proc. 15th Annual Int. Conf. IEEE Eng. Med. Biol. Soc., vol. 15, 100-101, San Diego, 1993.
- Y.Ülgen, "Quality Assurance in Diagnostic Radiology", Quality Assurance of Medical Equipment through Effective Preventive Maintenance and Calibration Workshop, Almaty-Kazakhstan, 23-25 Nov. 1993.
- Y.Ülgen, "Testing and calibrating anesthesia units", Quality Assurance of Medical Equipment through Effective Preventive Maintenance and Calibration Workshop, Almaty-Kazakhstan, 23-25 Nov. 1993.
- Y.Ülgen, " Electrosurgery: Hazards and safety precautions", Quality Assurance of Medical Equipment through Effective Preventive Maintenance and Calibration Workshop, Almaty-Kazakhstan, 23-25 Nov. 1993.
- Ö. Özdamar, J. Zhang, T. Kalaycı and Y. Ülgen,"Time-Frequency distribution of evoked otoacoustic emissions", European Community Concerted Action on Otoacoustic Emissions - Techniques and Methods of Future OAE Systems, 11-12 Dec., Milano, 1994
- Y. Ülgen "Intraoperative monitoring of body fluid-loss by electrical impedance technique", Proc. 16th Annual Int. Conf. IEEE Eng. Med. Biol. Soc., vol.16, 874-75, Baltimore, 1994.
- Y. Ülgen and B. Gökgöz, "Selecting the best frequency pairs in multifrequency EIT imaging of the abdominal cross-section", European Community Concerted Action on Electrical Impedance Tomography, 19-21 Sept, Ankara, 1994.

- N. Avarisli, F. Akdafl and Y. Ülgen , "Detection of Sensorineural Hearing Impairment by using DPOAE Technique and Classifiers", Proc. 17th Annual Int. Conf. IEEE Eng. Med. Biol. Soc., vol.17, Montreal, 1995.
- F. Yeşilteken, S. M.Egi and Y. Ülgen , "Multisite Multifrequency Measurement and Analysis of Bioimpedance Changes at High Altitude", Proc. IX International Conference on Electrical Bio-impedance, 259 - 263, 26 - 30 Sept, Heidelberg, 1995.
- Y. Ülgen, B. Gökgöz and F. Matur, "EIT Image Reconstruction using Fine Mesh for the Forward Problem", Proc. European Community Concerted Action on Electrical Impedance Tomography, 503 - 505, 27 - 30 Sept, Heidelberg, 1995.
- M. Gökgöz, and Y. Ülgen , "E.I.T. Image Reconstruction using uniform total lead sensitivities", Proc. 18th Annual Int. Conf. IEEE Eng. Med. Biol. Soc., vol.18, Amsterdam, 1996.
- Y. Ülgen and M. Gökgöz, "Improvement in E.I.T. Image Reconstruction by using double F.E.M. mesh", Proc. 18th Annual Int. Conf. IEEE Eng. Med. Biol. Soc., vol.18, Amsterdam, 1996.
- Y. Ülgen, M. Sezdi,"Estimating the resistivity of the interior fluid of Red Blood Cells using Fricke's equation", Proc. 19th Annual Int. Conf. IEEE Eng. Med. Biol. Soc., vol.19, 2112-2115, Chicago, 1997.
- Y. Ülgen, F. İşbakan, A. Güveniş, "A practical Method for the Energy Measurement of Therapeutic Electron Beams based on Multiple Scattering Theory", Proc. 19<sup>th</sup> Annual Int. Conf. IEEE Eng. Med. Biol. Soc., vol.19, 1014-1016, Chicago, 1997.
- Y. Ülgen, M. Sezdi,"Hematocrit dependence of the Cole-Cole Parameters of Human Blood", Proc. 2<sup>nd</sup> Int. Conf. Biomedical Eng. days, 71-73, Istanbul, 1998.
- Y. Ülgen, M.Sezdi, "Electrical Parameters of Human Blood", Proc. 20<sup>th</sup> Annual Int. Conf. IEEE Eng. Med. Biol. Soc., vol.20, 2983-2986, Hong-Kong, 1998.
- Y. Ülgen, E. Yavuz and S. M. Egi, "Validation of Bioelectric Impedance to Assess Body Composition Change at Altitude", Proc. 1<sup>st</sup> Joint Conf. IEEE EMBS / BMES, vol.21, Atlanta, 1999.
- Y. Ülgen, B. Arslan, O. Ozdamar, "Stimulus Artifact Reduction in CEOAE Recording Using Non-linear Adaptive Filtering", 2000 World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering and the Proc. 22<sup>nd</sup> Annual Int. Conf. IEEE EMBS, 23-28 July, Chicago, 2000.
- Y. Ülgen, "Smart IPM- An Adaptive Tool for Preventive Maintenance of Medical Equipment", 23<sup>rd</sup> Annual Int. Conf. IEEE EMBS, 25-28 Oct. 2001.
- Y. Ülgen, "Reuse of Single Use Devices", 1. Uluslararası Ameliyathane Hemşireleri Kongr., İstanbul, 25-27 Ekim, İstanbul, 2001.
- Y. Ülgen."Medical Equipment Management: How to Comply with the ISO 90000 and (JCI) Standards", 11. Int. Biomedical Science and Technology Days, 6-10 Sept. 2004.
- Y. Ülgen, F. İşbakan, H. Bilge, B. Büyüksaraç, Z. Özén, Ö. Şenkesen, "Analysis ofDose Distribution in Gamma Knife Treatment Near Tissue Inhomogeneties Using Gel Dosimetry", 11. Int. Biomedical Science and Technology Days, 6-10 Sept. 2004.
- Mana SEZDİ, Meral SÖNMEZOĞLU, Özgür TEKELİ, Yekta ÜLGEN, Mahmut BAYIK, "Studies of the Relation between Blood Parameters and Electrical Impedance Changes: Future Clinical Implications of Electrical Impedance Studies", INTERNATIONAL SOCIETY OF BLOOD TRANSFUSION XV. Atina, Yunanistan, July 2-6 2005.
- Mana SEZDİ, Meral SÖNMEZOĞLU, Özgür TEKELİ, Yekta ÜLGEN, Kaya EMERK, "Changes in Electrical and Physiological Properties of Human Blood During Storage", EMBC 2005 Shanghai, September 1-4, 2005.
- M. Özkan, Y. Ülgen "Medical Instrument Management Network", IPSI-2005, Carcasonne Fransa, 23-26 April, 2005.
- Y. Ülgen, F. İşbakan, Z. Özén, "3D dose Distribution in Gamma Knife Treatment near Tissue Inhomogeneties", Int Conf. On Quality Assurance New Techniques in Radiation Medicine, Book of Extended Synopses, p. 234-235, Vienna, 13-15 Nov.2006.
- Y. Ülgen, E. Yardımcı and M.Ozkan, "A Web Based Medical Device Management System with a Mobile End User", 6th Int. Conf. on Information Communication Technologies in Health (ICICTH), Samos, Greece, 2008.
- Y. Ülgen, F. İşbakan, Z. Özén, "3-D Dosimetry for Gamma Knife by Using Normoxic Gel" 6<sup>th</sup> IASTED Int. Conf. Biomedical Engineering, Innsbruck Austria, z13-15 February 2008.

- Y. Ülgen, "The Impact of Information Technologies on Healthcare: Next 10 Years", 7th Int. Conf. on Information Communication Technologies in Health (ICICTH), Samos, Greece, 2009.
- Y. Ülgen, tıbbi Cihaz ve Teknolojilerin Kullanımında Risk Yönetimi", 3. Uluslararası Hasta Güvenliği Kongresi, İstanbul, 11-13 Haziran 2009.
- Doğan U. Balcı, U. Mehmet et al, "MEDEMAS -Medical Device Management and Maintenance System Architecture", Conference: 2nd Congress on Electronic Healthcare for the 21st Century Location: İstanbul, TURKEY Date: Sept. 23-25, 2009.
- Y. Ülgen, "Improving Patient Safety with (IT): Management of Clinical Alarms", 8th Int. Conf. on Information Communication Technologies in Health (ICICTH), Samos, Greece, 15-17 July 2010.
- Y. Ülgen, "Establishing a (JCI) Accredited Clinical Engineering Department" 10th Int. Conf. on Information Communication Technologies in Health (ICICTH), Samos, Greece, 2011
- Y. Ülgen, F. Şimşek, "Cole-Cole Parameters of Human Blood With Different Anticoagulants", BIOMED 20121, 8th IASTED International Conference on Biomedical Engineering, Innsbruck, Austria, 15-17 Şubat 2011.
- Y. Ülgen, F. Şimşek, "Cole-Cole Parameters of Human Blood With Different Anticoagulants" 5th European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering, Budapest, Hungary, 14 - 18 September 2011
- S. Akyon, Y. Ülgen, "Blood Bank Automation: A Software Platform for The Quality Control of Main Blood Products" 10th Int. Conf. on Information Communication Technologies in Health (ICICTH), Samos, Greece, 15-17 February 2012
- Y. Ülgen, E. Kavak, "Size-by-Size Comparison of Particle Counting &Microbiological Sampling Methods in the Operating Room", BIOMED 2012, 9th IASTED International Conference on Biomedical Engineering, Innsbruck, Austria, 15-17 February 2012.
- Y. Ülgen, F. Şimşek, "Bioimpedance Spectroscopy of Whole Blood with Various Anticoagulants", ICEBI 15<sup>th</sup> Int. Conf. on Electrical Bio-Impedance, Book of Abstracts, p.18, Heiligenstadt, Germany, 22-25 Nisan, 2013.
- N. Namoğlu, Y. Ülgen, "Network Security Vulnerabilities and Personal Privacy Issues in Healthcare Information Systems: A Case Study in a Private Hospital in Turkey", ICIMTH 2013, Athens, Greece, 5-7 Temmuz 2013.
- Hakan Solmaz, Murat Gülsoy, Yekta Ülgen, "635nm diode laser biostimulation on cutaneous wounds", SPIE Photonics Europe, Brussels, Belgium, 14-17 April, 2014
- Murat Tümer, Baykal Sarıoğlu, Yekta Ülgen, Arda Yalçınkaya, Cengizhan Öztürk "LARFET (Low Amplitude RF at Echo Time) for Catheter Tracking", Ankara, 22-24 Mayıs 2014.
- F. Matur, K. Berberoğlu, Y. Ülgen, "Comparison of Body Limbs Cole-Cole Impedance Parameters with (DEXA) in Post Menopausal Women", MBEC 2014, 6th European Conf. of the Int. Federation for Medical and Biological Engineering, Dubrovnik, Croatia, 7-11 Eylül 2014,
- S. Yalvarmış, A. Ak, Y. Ülgen, "Which Particle Sizes and Nutrient Media Should be Used to Identify The Presence of Microorganisms in the Operating Rooms?", CMBEBİH 2015, 1<sup>st</sup> Conf. on Medical and Biological Engineering in Bosnia and Herzegovina, Proceedings pp.197-199, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 13-15 Mart, 2015.
- Yekta Ülgen and Fırat Matur, "Screening Post-Menopausal Women for Osteoporosis by Complex Impedance Measurements of the Dominant Arm", 17(9) Part V, Rome, Italy Sep 17-18, 2015
- Y.Ülgen, "Biomedical Engineering in Strategic Hospital Management: Its Importance and Challenges", Arab Health Congress, 28 January 2015
- Şimşek, Fatma Gulden, Can, Osman Melih, Atasoy, Ahmet, Ülgen Ali Yekta, Garipcan, Bora, Kuralay, Filiz (2015). "Electrical Characterization of Disposable and Lithographically Designed Electrodes". 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Milano, Italy, 25 August 2015.
- Şimşek Fatma Gülden, Dönmez Elif, Ülgen Yekta, Garipcan Bora, Kuralay Filiz, "Electrical Characterization Of Graphene Oxide Coating On The Gold Surfaces. International Workshop on Impedance Spectroscopy", Chemnitz, Germany, 2015.
- Y.Ülgen, "Cost Effectiveness of Medical Equipment Lifecycle, Human Engineering", Arab Health Congress, 26 January 2016.
- Y. Ülgen, "Characterization of Graphene Oxide Coated Gold Electrodes", ICEBI 16<sup>th</sup> Int. Conf. on Electrical Bio-Impedance, Book of Abstracts, p.50, Stockholm, Sweden, 19-23 Haz. 2016.

- O. M. Can, F. Gülden Şimşek, M. Yumak, Y. Ülgen, "Microfluidic Based Impedance Analysis of Stored Whole Blood", ICEBI 16<sup>th</sup> Int. Conf. on Electrical Bio-Impedance, Book of Abstracts, p.84, Stockholm, Sweden, 19-23 Haz. 2016.
- Y. Ülgen, "Human Factor in Medical Device Design" 20. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı, BİYOMUT 2016, 3-5 Kasım 2016.
- S. M. Mousavi, Y. Ülgen, A. Ademoğlu, "Determining Depth of Anesthesia using Phase Coupling between Delta and Alpha sub-bands of EEG Rhythms", 20. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı, BİYOMUT 2016, 3-5 Kasım 2016.
- F. Matur, N. Öztürk and Y. Ülgen, "Prediction of Bone Mineral Density in Menopausal Women by Using Bioimpedance Parameters", IFMBE Proceedings, Volume: 65, Ed: Hannu Eskola, Outi Väistönen, Jari Viik, Jari Hyttinen, Springer Singapore, ISBN: 978-981-10-5121-0, Joint Conference of European Medical and Biological Engineering Conference and Nordic-Baltic Conference on Biomedical Engineering, Tampere, Finlandia, 11-15 Haziran 2017.

#### **7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler**

#### **7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler**

- Y.Ülgen, "Tranzistor Baz Gövdesi Direncinin Gürültü Ölçme Yöntemi ile Bulunması", Yıldız Üniversitesi Dergisi, 4, 15-24, 1985.
- Y.Ülgen, "Elektrikli cihazların şebeke ve Diğer Cihazlar üzerindeki Bozucu Etkileri", Kaynak Dergisi, Sayı: 30, 29-33, Apr. 1985.

#### **7.6. Ulusal bilimsel toplantılarında sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler**

- Y.Ülgen, H.Pekcan ve G.Aktaş , "Amorf Silisyumun Alçak Frekans Gürültü Spektrumunun incelenmesi", Elektrik Müh. 2. Ulusal Kongresi, 155-158, 23-25 Sept. 1987.
- Y.Ülgen , T.Öngür ve B.Aykaç , "Yüksek Frekanslı Ventilatörler için Solunum Gazları Isıtıcı ve Nemlendirici Tasarımı", Elektrik Müh. 2. Ulusal Kongresi, 371-74, 23-25 Sept. 1987.
- B. Gökgöz and Y. Ülgen,"Elektriksel empedans tomografisinde ileri ve ters problemler çözümünde farklı ağlar kullanılarak görüntü oluşturulması", Proc. BİYOMUT 94, 45-50, 1994.
- Erçil, F. Matur and Y. Ülgen,"Biyoempedans spektroskopisi ile iskelet kası canlı doku karakterizasyonu", Proc. BİYOMUT 94, 456-60, 1994.
- Kavaslar and Y. Ülgen,"ESCAMD: Bilgisayarlı Hastalık tanısı için uzman sistem", Proc. BİYOMUT 94, 80-85, 1994.
- R. B. Arslan and Y. Ülgen,"İşitme taraması amaçlı beyinsapı yanıtı ölçüm düzeneği", Proc. BİYOMUT 94, 4103-4108, 1994.
- N. Avarisli, F. Akdaş and Y. Ülgen, "Otoakustik emisyonların bozunum ürünlerinden genlik ve latansı kullanarak sensorinöral işitme kayıplarının sezmelenmesi", Proc. BİYOMUT 96, 12-15, 1996.
- F. Matur, M. B. Gökgöz ve Y. Ülgen, "E.I.T. ölçümleri için esnek bir donanım tasarımı", Proc. BİYOMUT 96, 12-15, 1996.
- R. B. Arslan and Y. Ülgen,"Sağlıklı İşitmenin sınınamasında TEOAE işaretinin kullanılması", Proc. BİYOMUT 96, 188-192, 1996.
- A.İ. Yürekli, M. Özkan, Y. Ülgen, F. Akdaş ve S. Külekçi, "İşitme Cihazlarının Cep Telefonlarıyla Elektromanyetik Uyumluluğu", Proc. BİYOMUT 97, 166-171, 1997.
- Y. Ülgen, "Sağlık Kuruluşlarında Tesis ve Risk Yönetimi", Proc. BİYOMUT 98, , 1998.
- Y. Ülgen, M. Sezdi, "İnsan Kanı Elektriksel Empedansının Hematokrit ile Değişimi", Proc. BİYOMUT 98, 123-126, 1998.
- Y. Ülgen, "Reuse of Single Use Devices", 1. Uluslararası Ameliyathane Hemşireleri Kongr., İstanbul, 25-27 Ekim, İstanbul, 2001.
- Y. Ülgen, "Tıbbi Cihazların Biribirlerine Olan Etkilerine Bağlı Sorunlar ve Kazalar", Hastane Enfeksiyonları Kongresi, Ankara, 11-14 Nisan 2002.

- Y. Ülgen, Ö. Tiğdemir, "Girişimsel Prosedürlerde Skopi Çekim Parametrelerinin Yönetimi: Vaka Çalışması", Proc. BİYOMUT 2004, Mayıs 2004.
- Y. Ülgen, P. Doğruöz, "Dijital Çikartmalı Anjiyo Cihazı Performans Değerlendirmesi için Fantom Tasarımı", Proc. BİYOMUT 2004, Mayıs 2004.
- M. Sezdi, M. Sönmezoğlu, Ö. Tekeli, Y. Ülgen, M. Bayık, K. Emerk, "Kan Bankasında Saklanan Eritrosit Süspansiyonlarında, Elektriksel Empedans Değişiminin Sodyum ve Potasyum Değişimleriyle İlişkilendirilmesi", Proc. BİYOMUT 2004, Mayıs 2004.
- Y. Ülgen, "Uluslararası Normlarda Üretimden Kullanıma Tıbbi Cihaz Yönetimi", Türk Akreditasyon Kurumu, TÜRKAK, Kasım 2004.
- Y. Ülgen, "Tıbbi Cihazlarda Kaibrasyon, Laboratuvar Akreditasyonu ve (CE) Markalama", 1ci Ulusal Sağlık Hukuku Sempozyumu, Ekim 2004.
- Y. Ülgen, Ö. Tiğdemir, "Girişimsel Prosedürlerde Skopi Çekim Parametrelerinin Yönetimi: Vaka Çalışması", Proc. BİYOMUT 2004, Mayıs 2004.
- F. İşbakan, B. Büyüksaraç, O. Ağuş, Y. Ülgen, H. Bilge, Z. Özén, "Gamma Bıçağı Tedavisinde Homojen Olmayan Bölgelerdeki Bağıll Doz Dağılımı", Proc. BİYOMUT 2005, Mayıs 2005.
- Y. Ülgen, U. Bayraktar, "Kemik densitometer Cihazlarının Avrupa Omorga Fantomu Kullanılarak Çapraz Kalibrasyonu", Proc. BİYOMUT 2005, Mayıs 2005.
- M. Sezdi, M. Sönmezoğlu, Ö. Tekeli, Y. Ülgen, "Kan Bankasında Saklanan Eritrosit Süspansiyonlarında, Elektriksel Empedans Değişiminin Fizyolojik Parametre Değişimleriyle İlişkilendirilmesi", Proc. BİYOMUT 2005, Mayıs 2005.
- Özgür TEKELİ, Mana SEZDİ, Meral SÖNMEZOĞLU, Kaya EMERK, Yekta ÜLGEN, "Eritrosit Süspansiyonlarındaki Biyokimyasal ve Elektriksel Parametrelerin İlişkisi", 19. ULUSAL BİYOKİMYA KONGRESİ Antalya- KEMER, 22-25 Nisan 2005.
- Mana SEZDİ, Meral SÖNMEZOĞLU , Özgür TEKELİ , Yekta ÜLGEN, "Kan Bankasında Saklanan Eritrosit Süspansiyonlarında Fizyolojik Parametre Değişimlerinin Elektriksel Empedans Değişimleriyle İlişkilendirilmesi", BİYOMUT 2005 Mayıs 2005
- Y. Ülgen, "Sağlık Kuruluşlarında Tesis ve Risk Yönetimi" Uluslararası Sağlıkta Kalite, Akreditasyon, Performans Yönetimi Kongresi, Antalya, 15-19 Kasım 2006.
- Y. Ülgen, "Risk Yönetimi, Hasta ve Çalışan Güvenliği", Sağlık Yönetimi Kongresi, 19-23 Mart 2008.
- Y. Ülgen, "Yoğun Bakım Ünitelerinde Güvenli Ortam ve Tıbbi Cihaz-Teknolojinin Güvenli Kullanımı" IX. Ulusal Türk yoğun bakım Hemşireliği sempozyumu, Yoğun Bakım Ünitelerinde Hasta ve Çalışan Güvenliği, 6-7 Haziran 2008.
- Y. Ülgen, "Sağlık Kuruluşlarında Tıbbi Cihaz ve Teknolojilerin Güvenli Kullanımı", 3. Uluslararası Hasta Güvenliği Kongresi, 11-13 Haziran 2009.
- Y. Ülgen, "Yoğun Bakımda Cihaz Kullanımı: Cihazların Bakım ve İdamesi", 5. Ulusal Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Kongresi, 19-22 Kasım 2008.
- Y. Ülgen, "Tıbbi Cihaz Kalibrasyon Ölçümlerine Akreditasyon", TIPTEKNO'10, 14-16 Ekim 2010.
- Y. Ülgen, "Tıbbi Cihaz Kalibrasyon Ölçümlerinde Akreditasyon", TIPTEKNO'10, 14-16 Ekim 2010.
- Göker, I, ve B. Baslo, M. Ertas, Y. Ülgen, "Jüvenil Miyoklonik Epilepsi hastalarında Scanning EMG ile Geniş Motor Ünite Alanı," 26. Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi, 31 Mart -4 Nisan 2010, Antalya.
- Göker, I, ve M. B. Baslo, M. Ertaş, Y. Ülgen, "Motor ünite bölgelerinin taramalı elektromiyografi yöntemi ile araştırılması," (Poster), 9. Ulusal Sinirbilimleri Kongresi, 13-17 Nisan 2010, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Göker, I, ve O. Osman, S. Özkes B. Baslo, M. Ertas, Y. Ülgen, "Taramalı Elektromiyografi Yöntemi İle Elde Edilmiş Olan Jüvenil Miyoklonik Epilepsi Verilerinin Yapay Sinir Ağları Kullanılarak Sınıflandırılması," Tıp Tekno'10 Tıp Teknolojileri Ulusal Kongresi,, 14-16 Ekim 2010, Antalya.
- Göker, I, ve O. Osman, S. Özkes B. Baslo, M. Ertas, Y. Ülgen, "Taramalı Elektromiyografi İşaretlerinin Lineer Regresyon Yöntemi ile İncelenmesi," Tıp Tekno' 11 Tıp Teknolojileri Ulusal Kongresi/BİYOMUT 2011 16. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı, 13-16 Ekim 2011, Antalya.
- Y. Ülgen, "Sağlık Kuruluşlarında Tıbbi Cihaz ve Teknolojilerin Güvenli Kullanımı", 5ci Uluslararası Sağlık Hizmetlerinde Kalite, Akreditasyon ve Hasta Güvenliği Kongresi, Antalya, 13 Nisan 2011.
- Y. Ülgen, "Sağlık Hizmetlerinde Alt Yapı ve Teknoloji Yönetimi", 2. Uluslararası Sağlık Yönetimi Kongresi, 11-14 Mayıs 2011.
- Y. Ülgen, "Tıbbi Cihaz Yönetiminde Standartların Önemi", Türk Standartları Enstitüsü Uluslararası Sempozyum: Standardizasyonun Küresel Ekonomiye Etkileri, 213-19, 25-26 Kasım 2013.

- Y. Ülgen, "Tıbbi Cihaz Yönetiminde Standartların Önemi", Türk Standartları Enstitüsü Uluslararası Sempozyum: Standardizasyonun Küresel Ekonomiye Etkileri, 213-19, 25-26 Kasım 2013.
- H. Solmaz, G. Bölükbaşı Ateş, A. Ak, M. Gülsoy, Y. Ülgen, "809 nm Laser Biyo-uyarımı ile Fibroblast Hücre Canlılığını ve Profilerasyonun İncelenmesi", BİYOMUT 2014, 16-17 Ekim 2014.
- Y. Ülgen, "Tıbbi Gaz Sistemlerinin Uluslararası Standartlara Uygunluğunun Değerlendirilmesi", Türkiye'de Sağlık Yapılarında Tıbbi Gaz Sistemlerinin Durumu Sempozyumu, Ankara, 10 Nisan 2015.

### **7.7. Diğer yayınlar**

- Y.Ülgen ile A.Ecevit, "BASIC Programlama Diline Giriş", B.Ü. Yayıını, 1985.
- Y.Ülgen, " Klinik Mühendisliği Hizmetleri", Modern Hastane Yönetimi, Vol.2, No.2,7-8, 1998.
- Y.Ülgen, " Sağlık Kuruluşlarında Risk Yönetimi", Modern Hastane Yönetimi, Vol.2, No.4, 9-10, 1998.
- Y.Ülgen, " Tıbbi Cihazlar Konusunda Sağlık Kuruluşlarının Hukuki Sorumlulukları", Modern Hastane Yönetimi, Vol.2, No.6, 31-33, 1998.
- Y.Ülgen, " Klinik Mühendisliği Hizmetleri", Modern Hastane Yönetimi, Vol.2, No.2,1998
- Y.Ülgen, "Hastane Ortamında Muhtemel Kazalar", Medikal Trend, Vol.1, no.5, 47-51, 1999.
- Y.Ülgen, " Sağlık Kuruluşlarında Atıklar", Modern Hastane Yönetimi, Vol.3, No.2, 1999.
- R. Burak Arslan, Ö. Özdamar, Y. Hekimoğlu, Y. Ülgen "İşitmenin Değerlendirilmesinde Yeni Bir Uygulama: Otoakustik Emisyon ve İşitsel Beyinsapı Yanıtlarının Eşzamanlı Ölçümleri", p. 107-109BİYOMUT 2000, 27-28 Kasım 2000.
- Y.Ülgen, "Sağlık Kuruluşlarında Tıbbi Teknoloji Yönetimi", Yeni Türkiye-Sağlık, Vol. 39; 1754-59, 2001.

### **9. Projeler**

Sağlık Kuruluşlarında Danışmanlık Projeleri:

- Adana Kamu Hastanelerinde Biyomedikal Mühendisliği Merkezinin Kurulması; (11.2012 – 01.2013),
- İstanbul Florence Nightingale Hastanesi: Biyomedikal Mühendisliği Merkezinin Kurulması; (03.2013-devam),
- MEDILAB: Klinik Laboratuvar EN 15189 Standardı Uygulaması (2013-2015),
- VKV Amerikan Hastanesi: Biyomedikal Mühendisliği Merkezinin Yeniden Yapılandırılması (10.2010-12.2010),
- KIZILAY Kan Merkezleri: Biyomedikal Mühendisliği Merkezinin Kurulması, (09.2005-09.2007),
- Alman Hastanesi: Biyomedikal Mühendisliği Merkezinin Kurulması, (09.2005-09.2007),
- Kadıköy Florence Nightingale Hastanesi: Biyomedikal Mühendisliği Merkezinin Kurulması, (08.2005-12.2016),
- Anadolu Sağlık Merkezi: Biyomedikal Mühendisliği Merkezinin Kurulması, (10.2005-10.2015),
- Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri: Biyomedikal Mühendisliği Merkezinin Kurulması, (04.2005-04.2007),
- Dr.Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Araşt. Merkezi, Biyomedikal Mühendisliği Merkezinin Kurulması, (08.2005),
- Türk Böbrek Vakfı, Hizmet Hastanesi: Biyomedikal Mühendisliği Merkezinin Kurulması, (10.2005-10.2013),
- Gayrettepe Florence Nightingale Hastanesi: Biyomedikal Mühendisliği Merkezinin Kurulması, (10.2001-12.2016)

- Şişli Florence Nightingale Hastanesi: Biyomedikal Mühendisliği Merkezinin Kurulması; (10.2001-12.2016),
- VKV Amerikan Hastanesi: Biyomedikal Mühendisliği Merkezinin Kurulması; (10.1999 – 04.2001),
- SSK Hastaneleri Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı, Tıbbi Cihaz Alımlarında Şartname Hazırlanması (1994-1999),
- Şişli-Etfal ve Taksim Hastaneleri, Biyomedikal Mühendisliği Merkezinin Kurulması (1984-1986).

#### **Boğaziçi Üniversitesi (BAP) Bilimsel Araştırma Projeleri:**

- (01.01.2000) Ameliyathanelerde Partikül Ölçümü ve Ultraviyole Işınlarının Hava ile Taşınan Mikroorganizmalar Üzerine Etkisi...
- (01.03.2006) Kan Bankası Kanlarının Kalite Ölçümünde Biyoimpedans Tekniğinin Uygulanması
- (01.01.1985) Yüksek Frekanslı Vantilatörler İçin Solunum Gazları Isıtıcısı ve Nemlendirici Birimlerin Tasarımı ve Hava Yoll...
- (01.01.1987) Elektrohemodinamik Denklemlerinin Mikro İşlemci ile Çözümü ve Kardiyovasküler Sisteme Uygulanması ...
- (01.09.1989) Doku Elektrik İletkenliği Ölçümü ile Bilgisayarda İki Boyutlu Resim Elde Edilmesi ...
- (01.01.1992) Bebek ve Çocuklarda İşitsel Beyinsapı Yanıtı Ölçüm Tekniği Kullanılarak Yeni Yöntemlerin Geliştirilmesi ...
- (01.06.1993) Çoklu Frekanslı Elektrik Empedans Tomografisinde Biyolojik Doku Karakterizasyonu ...
- (01.01.1997) Yüksek İrtifa Dalış Tablolarının Oluşturulması
- (25.02.2009) Partikül Sayımı ve Mikro-Biyolojik Örnekleme Methodlarının Ameliyathane Temiz Hava Sınıflandırmasında Karşılaştırmalı Olar...
- (25.01.2010) Hepatit B İçeren Kan Örneklerinde Biyoimpedans Yönteminin Tarama Amaçlı Olarak Kullanılması
- (11.05.2011) Farklı Antikoagülanların hematokrit seviyeleri %20-%60 arasında değişen eritrosit süspansiyonlarının Elektriksel Özellikleri Üzerinde Etkileri  
(14.05.2015) İndirgenmiş Grafen Oksit ve Grafen Oksitin Paslanmaz Çelik Yüzeyinde Endotelleşme ve Düz Kas Hücre Çoğalmasına Etkisi

#### **9. İdari Görevler**

- 1983-1985 arası Boğaziçi Üniversitesi Bilgisayar Programcılığı ve Biyomedikal Meslek Yüksek Okulu Program Başkanlığı,
- 1982-1995 arası Boğaziçi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü Müdür Yardımcılığı,
- 2005-2017 arası Boğaziçi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü Müdürlüğü.

#### **Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler**

EMO Elektrik Mühendisleri Odası

#### **11. Ödüller**

**BÜVAK 2015**    Öğretimde Üstün Başarı Ödülü

#### **12. Son iki yılda verdığınız lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler için aşağıdaki tabloyu doldurunuz.**

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı (Lisansüstü)	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2016	İlkbahar	BM500 Hospital Clinical Eng. & Management (BÜ)	3	-	3
		BM563 Medical Imaging (BÜ)	3	-	15
	Güz	BM500 Hospital Clinical Eng. & Management (BU)	3	-	5
		BM561 Quality Assur. Diagnostic Radiology (BU)	3	-	4

2017	<b>İlkbahar</b>	BM500 Hospital Clinical Eng. & Management (BU)	3	-	4
		BM563 Medical Imaging (BU)	3	-	6
		BME 3432 Clinical Engineering (BAU)	3	-	54
	<b>Güz</b>				

**Not:** Açılmışsa, yaz döneminde verilen dersler de tabloya ilave edilecektir.

BÜ: Boğaziçi Üniversitesi

BAU: Bahçeşehir Üniversitesi