

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Aykut ERDAMAR

Kadro: Yrd.Doç.Dr.

Adres: Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi
Biyomedikal Mühendisliği Bölümü

Doğum Tarihi: 04 Kasım 1977

e-posta: aerdamar@gmail.com, aerdamar@baskent.edu.tr



Öğrenim Bilgisi:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Fizik Mühendisliği	Ankara Üniversitesi	1998
Y. Lisans	Fizik Mühendisliği	Ankara Üniversitesi	2001
Doktora	Biyomühendislik	Hacettepe Üniversitesi	2007

Yüksek Lisans Tez Başlığı (özeti ekte) ve Tez Danışmanı :

"Konvansiyonel X-Işın Sistemlerinde Kalite Kontrol Uygulamalarının Standardizasyonu".
2001, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Tez Danışmanı: Prof.Dr. Doğan Bor).

Doktora Tezi/S.Yeterlik Çalışması/Tıpta Uzmanlık Tezi Başlığı (özeti ekte) ve Danışmanları :

"Uyku Apnesinin Öngörülmesi ve Dil Kasının Uyarılması İçin Model Geliştirilmesi", 2007.
Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyomühendislik ABD (Tez Danışmanları:
Prof.Dr. Abdurrahman Tanyolaç, Prof.Dr. Osman Eroğul).

Görev ve Akademik Ünvanlar:

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Ar.Gör.	Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü	2000-2001
Ar.Gör.	Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği Bölümü	2001-2004
Öğr.Grv.	Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği Bölümü	2004-2007
Öğr.Grv.Dr.	Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği Bölümü	2007-2008
Yedek Sby.	Yedek Subay, 9.Mot.P.Tug. Hv.Svn.Bt. R/M Tk.K. Sarıkamış / KARS (01.08.2008-31.07.2009)	2008-2009
Öğr.Grv.Dr.	Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği Bölümü	2009-2010
Yrd.Doç.	Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği Bölümü	2010-

ÜAK Temel Alan

Temel Alan: Mühendislik Temel Alanı

Bilim Analı: Biyomühendislik

Anahtar Kelime 1 : Biyo-medikal

Anahtar Kelime 2 : İşaret İşleme (Signal Processing)

Anahtar Kelime 3 : Medikal Fizik

Anahtar Kelime 4 : Biyofizik

Çalışma Konuları

- Biyomedikal Sinyal İşleme
- Biyomedikal Modelleme
- Uyku Apnesi ve Polisomnografisi
- Uyku ve Uykudaki Solunum Bozuklukları
- Biyosensörler, Quartz Crystal Microbalance (QCM) Biyosensor ve Uygulamaları
- Radyasyon Fiziği
- Konvansiyonel X-ışın Sistemlerinde Kalite Kontrol Yöntemleri ve Standardizasyonu
- X-ışını ve Anjiyografi Sistemleri

Yönetilen Tezler:

Tuncay Bayrak. "Uyku Apnesi Parametrelerinin Cerrahi Tedavi Öncesi ve Sonrasında Değerlendirilmesi", 2012. Başkent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği.

Cihad Göker, "Anterior kolon kırığının, infrapectineal tedavi tekniği ile medialstoppa tedavi tekniğininbiyomekanik dayanımı açısından karşılaştırılması", Başkent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği, 2014.

Erkin Kılıç, "EEG Sinyallerinden Epilepsi Hastalığı Nöbetlerinin Önceden Belirlenmesi", Başkent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği, (devam ediyor)

Eserler

A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler (SSCI,SCI,SCI-EXPANDED,AHCI) :

A1. Erdamar A, Duman F, Yetkin S. Obstructive Sleep Apnea Classification with Artificial Neural Network Based on Two Synchronic HRV Series. **Biomedical Engineering**, 2014; (accepted on Jul 08, 2014)(SCI-Exp : Science Citation Index- Expanded (SCI dahil))

A2. Erdamar A, Duman F, Yetkin S. A wavelet and teager energy operator based method for automatic detection of K- Complex in sleep EEG. **Expert Systems with Applications**, 2012; 39(1):1284-1290. (SCI-Exp : Science Citation Index- Expanded (SCI dahil))

A3. Koçum İ, Erdamar A, Ayhan H. DESIGN OF TEMPERATURE CONTROLLED QUARTZ CRYSTAL. **Instrumentation Science & Technology**, 2010; 38(1):39-51. (SCI-Exp : Science Citation Index-Expanded (SCI dahil))

A4. Duman F, **Erdamar A**, Eroğul O, Telatar Z, Yetkin S. Efficient sleep spindle detection algorithm with decision tree. *Expert Systems with Applications*, 2009; 36(6):9980-9985. (SCI-Exp : Science Citation Index-Expanded (SCI dahil))

SSCI,SCI,SCI-EXPANDED,AHCI kapsamı dışındaki Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

A5. **Erdamar A**, Ayhan F, Koçum C, Ayhan H. Urease Immobilized Piezoelectric Quartz Crystal for Urea Conversion. *Hacettepe Journal of Biology and Chemistry*, 2008; 36(2):173-180. (EBSCOhost)

B. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

B1. Bayrak T, Koçak O, **Erdamar A**. ;Uyku Bozukluklarının Araştırılmasında Biyomedikal Mühendislik Yaklaşımları. TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi Bülteni, 2011; (2):12-14.

C. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler :

C1. Koçak O, **Erdamar A**. Design and Construction of Differential and Temperature Controlled Quartz Crystal Microbalance (QCM) Biosensor. *XII. International Biomedical Science and Technology Symposium*. İzmir, 20-23 September 2005, Poster Presentation (*Best Poster Award – Third Place*).

C2. **Erdamar A.**, 2002. High Image Quality with Low Radiation Dose in Diagnostic Radiology. *Progress In Electromagnetics Research Symposium, PIERS 2002*. July1-5, 2002, Cambridge, Massachusetts, USA, Proceedings, p : 694.

D. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

D1. Koçak O, Bayrak T, **Erdamar A**, Fırat H, Yücege M, Ardıç S, Eroğul O, Telatar Z. Uyku Apnesi Öncesi ve Sonrasında Elektrokardiyogram (EKG) Parametrelerinin Nicel Araştırması. 13.Ulusal Uyku Tıbbı Kongresi: Antalya; 12/12/2012 - 16/12/2012

D2. Bayrak T, Koçak O, Fırat H, Mutlu M, Telatar Z, Ardıç S, Eroğul O, **Erdamar A**. Uyku Apnesi Parametrelerinin Cerrahi Tedavi Öncesi ve Sonrasında Araştırılması. 13.Ulusal Uyku Tıbbı Kongresi: Antalya; 12/12/2012 - 16/12/2012

D3. Koçak O, Bayrak T, Fırat H, **Erdamar A**, Yücege M, Ardıç S, Eroğul O, Telatar Z. Uyku Apnesi Öncesi ve Sonrasında Darbe Geçiř Zamanı (DGZ) Parametresinin Elektroensefalogram (EEG) Sinyaline Etkisinin Araştırılması. 13.Ulusal Uyku Tıbbı Kongresi: Antalya; 12/12/2012 - 16/12/2012

D4. Koçak O, Bayrak T, Fırat H, **Erdamar A**, Yücege M, Telatar Z, Ardıç S, Eroğul O. Uyku Apnesi Sürecinde Görülen Solunumsal Arousal Mikroyapılarının Mühendislik

- Yaklaşımları İle Analizi. 13.Ulusal Uyku Tıbbı Kongresi: Antalya; 12/12/2012 - 16/12/2012
- D5.** Bayrak T, Mutlu M, Fırat H, Koçak O, Telatar Z, Eroğul O, Ardiç S, **Erdamar A.** Pozisyonel ve Rem'e Bağlı Uyku Apnesi Hastalarının Ameliyat Öncesi ve Sonrası EEG ve EKG Parametrelerinin Araştırılması. 13.Ulusal Uyku Tıbbı Kongresi: Antalya; 12/12/2012 - 16/12/2012
- D6.** Duman F, Yetkin S, Aslan Ö, **Erdamar A.** Otomatik Uyku İçiciği Tespiti İçin Farklı Bir Yaklaşım. 13.Ulusal Uyku Tıbbı Kongresi: Antalya; 12/12/2012 - 16/12/2012
- D7.** **Erdamar A,** Duman F, Yetkin S. Otomatik K-Kompleks Tespit Algoritması. 13.Ulusal Uyku Tıbbı Kongresi: Antalya; 12/12/2012 - 16/12/2012
- D8.** Bayrak T, **Erdamar A.** Uyku apnesinin belirlenmesinde yeni bir yaklaşım: Form faktör. 16. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı: Antalya; 13/10/2011 - 16/10/2011
- D9.** Bayrak T, Koçak O, Fırat H, Ardiç S, Eroğul O, **Erdamar A.** Uyku apnesinin tanısında kalp atım hızı değişkenliğinin incelenmesi. 16. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı: Antalya; 13/10/2011 - 16/10/2011
- D10.** Duman F, **Erdamar A,** Eroğul O, Telatar Z, Yetkin S. Uyku İçciklerinin Belirlenmesinde Otomatik Karar Verme Tabanlı Algoritma. 10. Ulusal Uyku Tıbbı Kongresi: Antalya; 08/12/2009 - 12/12/2009
- D11.** **Erdamar A,** Eroğul O, Tanyolaç A, Yetkin S. Obstruktif Uyku Apnesi Hastalarında EEG ve EMG'nin Dalga Formu Analizi. 10.Ulusal Uyku Tıbbı Kongresi: Antalya; 08/12/2009 - 12/12/2009
- D12.** Eroğul O, **Erdamar A,** Yetkin S, Özgen F, Tanyolaç A. Dalgacık Dönüşümü Kullanılarak Uyku EMG'sinden Obstruktif Uyku Apnesinin Öngörülmesi. Biyomut 2008 13.Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı: Ankara; 29/05/2008 - 31/05/2008
- D13.** **Erdamar A,** Eroğul O, Yetkin S, Tanyolaç A. Obstruktif Uyku Apnesi Hastalarında EEG ve EMG'nin Zaman Bölgesi Analizi. Biyomut 2008 13.Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı: Ankara; 29/05/2008 - 31/05/2008
- D14.** Sözmen N, Koçak O, **Erdamar A,** Koçum C, Ayhan H, Kocakulak M. QCM Biosensor for Real-time Anticoagulation Monitoring. Tüyod 1.Ulusal Yapay Organlar ve Destek Sistemleri Kongresi: ; 15/06/2007 - 17/06/2007
- D15.** **Erdamar A,** Eroğul O, Yetkin S, Özgen F, Tanyolaç A. EMG Sinyali Alt Bant Enerji Analizi İle Obstruktif Uyku Apnesinin Kestirimi. 8.Ulusal Uyku ve Bozuklukları Kongresi: Bodrum; 30/10/2007 - 03/11/2007
- D16.** **Erdamar A,** Eroğul O, Yetkin S, Tanyolaç A. Obstruktif Uyku Apnesinin EEG ve EMG Sinyalleri İle İlişkisinin İncelenmesi. 7.Ulusal Uyku ve Bozuklukları Kongresi: Bodrum; 26/10/2006 - 29/10/2006

- D17. Erdamar A**, Eroğul O, Yetkin S, Tanyolaç A. Dalgacık Dönüşümü Kullanılarak EEG ve EMG Sinyallerinden Obstruktif Uyku Apnesinin Belirlenmesi. Biyomut 2006 Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı: İstanbul; 25/05/2006 - 27/05/2006
- D18. Erdamar A**, Eroğul O, Duman F, Yetkin S. Polisomnografi Kayıtlarından Obstruktif Uyku Apnesinin Belirlenmesi. IIIE 14.Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı: Antalya; 17/04/2006 - 19/04/2006
- D19. Erdamar A**, Temizel E, Ordu İ, Bor D. Konvansiyonel X-ışını Sistemlerinde Kabul Testleri Uygulamaları. 7.Ulusal Medikal Fizik Kongresi: İzmir; 11/11/1999 - 13/11/1999
- D20. Erdamar A**, Temizel E, Ordu İ, Bor D. Diagnostik Radyolojide Tekrar Çalışmalarına Etki Eden Bazı Faktörlerin Saptanması ve Doz Standartının Sağlanması. 7.Ulusal Medikal Fizik Kongresi: İzmir; 11/11/1999 - 13/11/1999

E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılmamış poster, sözlü bildirimler ve yapılan davetli konuşmalar

Erdamar A., Koçum C.,Üstün E.Ş., Ayhan H. Dual Modulated Heating and Cooling Controlled Quartz Crystal Microbalance. **14th Biomedical Science & Technology Symposium**. May 4-7, 2008 Muğla-Turkey.

F. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler :

Koçak O., Bayrak T., **Erdamar A.**, Özparlak L., Telatar Z., and Eroğul O. *Automated Detection and Classification of Sleep Apnea Types Using Electrocardiogram (ECG) and Electroencephalogram (EEG) Features*, Advances In Electrocardiograms Book - Clinical Applications, Chapter 12, pp.211 - 230, Intech Publishing, ISBN-978-953-307-902-8., January 2012.

Proje Görevleri:

Yürütücü: Defibrilatör Test Cihazı Tasarımı ve Prototip Üretimi. KOSGEB Ar-Ge ve İnovasyon Programı. Başlangıç tarihi: 21/02/2014 ----(devam ediyor).

Yürütücü: 3G Mobil EKG Kayıt ve Bildirim Sistemi. T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teknogirişim Sermaye Desteđi. Bitiş tarihi: 15/04/2012.

Araştırmacı: Kuartz kristal mikrobaleans yöntemiyle kanda homosistein tayini ve HPLC yöntemiyle karşılaştırılması, TÜBİTAK Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projesi, Proje No:105S052 2005 (2005- 2008).

Araştirmacı: : Kuartz Kristal Sensör İle Açık Kalp Ameliyatı Dolaşım Devrelerinden Heparin Ölçümü, TÜBİTAK Kariyer Geliřtirme Projesi, Proje No:105M270, Mayıs 2006 – Mayıs 2008.

Üyelikler :

Türk Uyku Tıbbı Derneđi , 2007

Dersler:

Son üç yılda verdiği lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler (Açılmışsa, yaz döneminde verilen dersler de tabloya ilave edilecektir):

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öđrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2013-2014	Güz	BME 423 Biyomedikal İşaret İşleme I	3	1	40
		BME 311 Biyomekanik	3	1	32
		BME 411 Tıbbi Görüntüleme Sis	3	-	38
		BME 491 Bitirme Projesi I	-	4	4
		BME 524 Biyosinyal Analizi	3	-	3
	İlkbahar	BME 424 Biyomedikal İşaret İşleme II	3	1	39
		BME 414 Tıbbi Teknoloji Yönetimi	3	-	30
		BME 492 Bitirme Projesi II	-	4	2
2012-2013	Güz	BME 423 Biyomedikal İşaret İşleme I	3	1	32
		BME 326 Radyasyon Fiziği	2	-	42
		BME 524 Biyosinyal Analizi	3	-	8
	İlkbahar	BME 424 Biyomedikal İşaret İşleme II	3	1	32
		BME 440 Biyomedikal Mühendisliğinde Seçme Konular	3	-	18
		BME 492 Bitirme Projesi II	-	4	1
		BME 517 Biyomühendislikte Özel Konular	3	-	8
	Yaz	BME 423 Biyomedikal İşaret İşleme I	3	1	2
		BME 424 Biyomedikal İşaret İşleme II	3	1	5
		Fiz 105 Genel Fizik I	3	1	21
2011-2012	Güz	BME 326 Radyasyon Fiziği	2	-	45
		Fiz 105 Genel Fizik I	3	1	34
		Fiz 103 Mekanik Lab	-	2	28
		BME 491 Bitirme Projesi I	-	4	2
		BME 492 Bitirme Projesi II	-	4	1
		BME 598 Yüksek Lisans Tezi I	3	-	1
	İlkbahar	Fiz 110 Genel Fizik II	3	1	32
		Fiz 104 Elektrik Lab	-	2	26
		BME 492 Bitirme Projesi II	-	4	2
		BME 524 Biyosinyal Analizi	3	-	5
		BME 598 Yüksek Lisans Tezi II	3	-	1
	Yaz	Fiz 110 Genel Fizik II	3	1	18
		BME 411 Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	3	-	3

Ödüller :

1. TÜBİTAK Yayın Teşvik Ödülü (2009-2012, 3 kez).
2. 7.Ulusal Uyku ve Bozuklukları Kongresi, 26-29 Ekim 2006, Bodrum. En iyi sözlü sunum - Prof.Dr. İsmet KARACAN ödülü.
3. XII.International Biomedical Science and Technology Symposium. İzmir, 20-23 September 2005. Best Poster Presentation Award- Third Place.
4. "Karşılıksız Lisans Öğrenim Bursu", Bursa Organize Sanayi Bölgesi Eğitim Bursu, 1994