

## Dr. Öğretim Üyesi Hacer ERAR

Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü Öğretim Üyesi ve

Eğlenceli Bilim Merkezi Müdürü

06830 İncek, Gölbaşı, Ankara

hacer.erar@atilim.edu.tr

Tel: +90 312 586 89 18 / 89 96 / 89 97

### Öğrenim Durumu:

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Fizik Mühendisliği	Hacettepe Üniversitesi	1982
Y. Lisans	Biyofizik	Hacettepe Tıp Fakültesi	1985
Doktora	Biyofizik	Hacettepe Tıp Fakültesi	1992

### Akademik Unvanlar

Yardımcı Doçent Biyofizik (Tıp Fakültesi) 19 Mayıs Üniversitesi 2003-2005

Yardımcı Doçent Mekatronik (Mühendislik Fakültesi) Atılım Üniversitesi 2005-2015

Yardımcı Doçent Endüstri Ürünleri Tasarımı (Güzel Sanatlar Fakültesi) Atılım Ün. 2015-

### Atılım Üniversitesi Verilen Dersler

Dersin Adı	Haftalık Ders Saati	Öğrenci Sayısı
HUM201 Sosyal Sorumluluk Projeleri	3	50
HUM203 Popüler Bilim	3	20
EÜT481 Tasarımcı ve Endüstri	3	20
EÜT453 Bilimsel Oyuncak Tasarımı	3	20

### Atılım Üniversitesi Öncesi Verilen Dersler

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati	Öğrenci Sayısı
2002-2003	Güz	Biyofizik (Başkent Ün.Tıp Fak)	3	50
		Fizyoloji (Başkent Ün.Tıp Fak)	3	50
		Fizyoloji Lab (Başkent Ün.Tıp Fak)	3	50
	İlkbahar	Biyofizik (Başkent Ün.Tıp Fak)*	3	50
		Fizyoloji (Başkent Ün.Tıp Fak)*	3	50
		Fizyoloji Lab (Başkent Ün.Tıp Fak)	3	50

2003-2004	Güz	Biyofizik (19 Mayıs Ün.Tıp Fak)	3	90
		Zihin Engellilerde Fen Bilgisi Eğitimi (19 Mayıs Ün. Eğitim Fak)	3	45
	İlkbahar	Biyofizik (19 Mayıs Ün.Tıp Fak)	3	90
		Biyofizik (19 Mayıs Ün. Diş Hek. Fak.)	3	18
		İşitme Engellilerde Fen Bilgisi Eğitimi 19 Mayıs Ün.Eğitim Fak.)	3	45
	2004-2005	Güz	Biyofizik (19 Mayıs Ün.Tıp Fak)	3

## İdari Görevler

- Anabilim Dalı Başkanlığı 19 Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi 2003-2005
- Eğlenceli Bilim Merkezi Müdürlüğü, Atılım Üniversitesi, 2008-

## Atılım Üniversitesi Öncesinde Yaptığı

### Çocuk ve Gençlere Bilimi Sevdirme Aktiviteleri

- **Büyük Kolej** Bilim Kulübü kuruculuğu ve danışmanlık (1999-2002)
- **ODTÜ-Rotary** Yaratıcı Düşünce Proje Yarışması ve ODTÜ Kış Bilim Kampı 2002 (proje tasarımcısı ve yürütme kurulu üyesi) Model uçak, mimarlık, robot ve gıda konularında uygulamalı eğitim yapıldı
- **ODTÜ** Yaz Bilim Okulu 2002 (Koordinatör, Tasarım-Eğitim)
- **Adana Başkent Ün. Başkent Okullarında** İlköğretim ve Anaokulu Fen Kulübü kuruculuğu ve danışmanlık (2001-2004)
- **TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi** Tekno Tezgah sayfası köşe yazarlığı (Temmuz 2002-Nisan 2007 )
- **TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi** Teknoloji Tasarım sayfası köşe yazarlığı (Nisan 2007- )
- Günışığı İşitme Engelliler Okulunda Fen Kulübü pilot çalışması (2001)
- Atılım Ün.-Hasat Formula-G Güneş Arabası Yapım organizasyonunda görev 2005

## Yayımlar

## Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

1. **H. Erar**, A.T. Sunter, E.K. Tuncer, S. Aker, B. Sirav, N. Seyhan, The Prevalence of Cellular phone Usage in Secondary and High School Students, *European Biology and Bioelectromagnetics* Volume 1, Issue 3, pp 280–293, **2005**
2. **Erar, H.**, Gorgulu, S.T., Akkas, S.B., Yilmaz, O. and Severcan, F The Effect of STZ-Induced Diabetes on Lipid Structure, Function and Composition of Rat Skeletal Muscle: An FTIR Study, *WSEAS Transactions on Biology and Biomedicine*, 351-354, Issue 4, Volume 2, October **2005**
3. Şahinoğlu, B., **Erar, H.** The effect of check size on VEPs in healthy humans: A parabolic relations between check size and N145 wave. *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology* 10:105-118, **1999**.
4. Urgan, P., **Erar, H.**, Öztürk, N., Özmen, B. Human long-latency potentials evoked by monaural interruptions of a binaural click train: Connection to sound lateralization based on interaural intensity differences. *Audiology*, 31:318-333, **1992**. Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir (TAG-564)

## Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler

1. **Erar, H.**, Gorgulu, S.T., Akkas, S.B., Yilmaz, O. and Severcan, F WSEAS International Conference on CELLULAR and MOLECULAR BIOLOGY-BIOPHYSICS and BIOENGINEERING, 15-17 Temmuz, **2005** Atina-Vouliagmeni, Yunanistan The Effect of STZ-Induced Diabetes on Lipid Structure, Function and Composition of Rat Skeletal Muscle: An FTIR Study
2. **Hacer Erar**, Banu Akkas, Sevgi Turker Gorgulu and Feride Severcan 49. Annual Meeting of Biophysical Society, February 12-16 **2005**, Long Beach, California State, USA Effect of Diabetes on Rat Skeletal Muscles: An FTIR study
3. **Hacer Erar**, Ahmet Tefik Sunter, Ebru Kaynar Tuncer, Servet Aker, Nesrin Seyhan WHO Workshop Sensitivity of Children to EMFs Exposure June 9-10, **2004** Istanbul The Prevalence of Cellular phone Usage in Secondary and High School Students
4. P.Urgan, B.Şahinoğlu, **H.Erar**, B.Özmen, N.Öztürk, R.Utkuçal I. *Uluslararası Biyofizik Kongresi*, 13-15 Mayıs, **1991** Diyarbakır Electrical responses of the human brain to lateral shifts of a sound image

## Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

1. **Erar, H.**, Şahinoğlu, B. Kedi beyninden kaydedilen FFR'lere ketamin ve sodyum pentobarbital anesteziyelerinin etkisi. *Türk Otolarengoloji Arşivi*, 35:93-99, **1997**.
2. **Erar (Şahin), H.** ve Urgan, P. Sıçan beyninde morfolojik saha geçişlerine rastlayan elektrot-doku empedansı değişimleri. *TÜBİTAK Doğa Tıp ve Eczacılık Dergisi*, 11:310-316, **1987**.
3. **Erar (Şahin), H.** Ve Urgan, P. Sıçan beyninde elektriksel empedans ölçümleri. *Nöro-Psikiyatri Arşivi* XXIII /1-2, 57-63, **1986**.

## Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

1. Bozkurt, Ö., **Erar, H.**, Yılmaz Ö. Ve Severcan, F C vitaminin diyabetik iskelet kas dokusu üzerindeki koruyucu etkisinin FTIR spektroskopisi ile incelenmesi 17. Biyofizik Kongresi, 7-9 Eylül İzmir **2005**
2. **Erar, H.**, Gorgulu, S.T., Akkas, S.B., Yılmaz, O. and Severcan Sıçan iskelet kasına Tip1 diyabet etkisinin FTIR spektroskopisi ile analizi IX. Ulusal Spektroskopi Kongresi, 9-11 Haziran, Ankara **2005**
3. **Erar, H.**, Bilge,S.S, Kurt,M, Aksöz,E İlkaya, F 900 MHz Frekanslı Elektromanyetik Dalga Maruziyetinin Farelerdeki Anksiyete ve Lokomotor Aktiviteye Etkisi XVI. Ulusal Biyofizik Kongresi 19-21 Eylül, Ankara **2004**
4. B.Şahinoğlu, **H.Erar** Patern değişimi uyarısında kare büyüklüğünün VEP parametrelerine etkisi. IX. *Ulusal Biyofizik Kongresi*, 5-6 Eylül, Ankara **1997**
5. **H.Erar**, B.Şahinoğlu ABR ve FFR Potansiyellerine Ketamin ve Pentobarbital anestezilerinin etkisi. VII. *Ulusal Biyofizik Kongresi*, 26-28 Eylül, Gebze **1996**
6. **H.Erar**, P.Ungan FFR Potansiyellerinin genliklerinin ölçülmesi. XII. *Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi*, 1-4 Kasım, Antalya **1993**
7. **H.Erar**, P.Ungan Kulaklar ve beyin sapı işitsel mekanizmalarından oluşan alt-sisteme ait yanıt potansiyellerinin lineerlik kriterleri bakımından incelenmesi. V. *Ulusal Biyofizik Kongresi*, 23-25 Eylül, İzmir **1993**
8. **H.Erar**, P.Ungan Kedi beyninden kaydedilen ABR ve FFR potansiyellerinin birlikte değerlendirilmesi. XI. *Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi*, 19-20 Haziran, Ürgüp **1992**
9. **H.Erar**, P.Ungan: Sinüs fonksiyonu uyarıları kullanarak beyin sapındaki işitme sistemi dinamiğinin incelenmesi. IV. *Ulusal Biyofizik Kongresi*, 27-29 Mayıs, İstanbul **1992**
10. P.Ungan, B.Şahinoğlu, **H.Erar**, R.Utkuçal: Ses lateralizasyonuna ilişkin kortikal yanıt potansiyelleri: Kulaklardan birisindeki sesin kesilmesi yoluyla uyarım. 2. *Ulusal Biyofizik Kongresi*, 17-18 Mayıs, İstanbul **1990**
11. P.Ungan, **H.Erar**, N.Öztürk: Ses kesilmesi (OFF) yanıtlarında iki kulak etkileşimi X. *Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi*, 25-28 Ekim, İzmir **1989**
12. **H. Erar(Şahin)**, P. Ungan: Sıçan beyninde elektriksel empedans ölçümleri. VII *Ulusal Klinik Nörofizyoloji Kongresi*, 5-8 Eylül, İstanbul **1985**

## Bildiri Vererek Katıldığı Uluslararası Kongreler

1. 2005 WSEAS International Conference on CELLULAR and MOLECULAR BIOLOGY-BIOPHYSICS and BIOENGINEERING, 15-17 Temmuz, **2005** Atina-Vouliagmeni, Yunanistan  
**Erar, H.**, Gorgulu, S.T., Akkas, S.B., Yılmaz, O. and Severcan, F. The Effect of STZ-Induced Diabetes on Lipid Structure, Function and Composition of Rat Skeletal Muscle: An FTIR Study
2. 49. Annual Meeting of Biophysical Society, February 12-16 **2005**, Long Beach, California State, USA

- Hacer Erar**, Banu Akkas, Sevgi Turker Gorgulu and Feride Severcan  
Effect of Diabetes on Rat Skeletal Muscles: An FTIR study
3. WHO Workshop Sensitivity of Children to EMFs Exposure June 9-10, **2004** Istanbul  
**Hacer Erar**, Ahmet Tevfik Sunter, Ebru Kaynar Tuncer, Servet Aker, Nesrin Seyhan  
The Prevalence of Cellular phone Usage in Secondary and High School Students
4. *1. Uluslararası Biyofizik Kongresi*, 13-15 Mayıs, **1991** Diyarbakır  
P.Ungan, B.Şahinoğlu, **H.Erar**, B.Özmen, N.Öztürk, R.Utkuçal: Electrical responses of the human brain to lateral shifts of a sound image

### **Bildiri Vererek Katıldığı Ulusal Kongreler**

1. 17. Biyofizik Kongresi, 7-9 Eylül **2005** İzmir  
Bozkurt, Ö., **Erar, H.**, Yılmaz Ö. Ve Severcan, F. C vitaminin diyabetik iskelet kas dokusu üzerindeki koruyucu etkisinin FTIR spektroskopisi ile incelenmesi
2. IX. Ulusal Spektroskopi Kongresi, 9-11 Haziran **2005**, Ankara  
**Erar, H.**, Gorgulu, S.T., Akkas, S.B., Yılmaz, O. and Severcan  
Sıçan iskelet kasına Tip 1 diyabet etkisinin FTIR spektroskopisi ile analizi
3. XVI. Ulusal Biyofizik Kongresi 19-21 Eylül, **2004** Ankara  
**Erar, H.**, Bilge, S.S, Kurt, M, Aksöz, E İlkaya, F 900 MHz Frekanslı Elektromanyetik Dalga Maruziyetinin Farelerdeki Anksiyete ve Lokomotor Aktiviteye Etkisi
4. IX. *Ulusal Biyofizik Kongresi*, 5-6 Eylül, **1997** Ankara  
B.Şahinoğlu, **H.Erar**: Patern değişimi uyarısında kare büyüklüğünün VEP parametrelerine etkisi.
5. VII. *Ulusal Biyofizik Kongresi*, 26-28 Eylül, **1996** Gebze.  
**H.Erar**, B.Şahinoğlu: ABR ve FFR Potansiyellerine Ketamin ve Pentobarbital anesteziyelerinin etkisi.
6. XII. *Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi*, 1-4 Kasım, **1993** Antalya  
**H.Erar**, P.Ungan: FFR Potansiyellerinin genliklerinin ölçülmesi.
7. V. *Ulusal Biyofizik Kongresi*, 23-25 Eylül, **1993** İzmir  
**H.Erar**, P.Ungan: Kulaklar ve beyin sapı işitsel mekanizmalarından oluşan alt-sisteme ait yanıt potansiyellerinin lineerlik kriterleri bakımından incelenmesi.
8. XI. *Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi*, 19-20 Haziran, **1992** Ürgüp  
**H.Erar**, P.Ungan: Kedi beyninden kaydedilen ABR ve FFR potansiyellerinin birlikte değerlendirilmesi.
9. IV. *Ulusal Biyofizik Kongresi*, 27-29 Mayıs, **1992** İstanbul  
**H.Erar**, P.Ungan: Sinüs fonksiyonu uyarıları kullanarak beyin sapındaki işitme sistemi dinamiğinin incelenmesi.
10. 2. *Ulusal Biyofizik Kongresi*, 17-18 Mayıs, **1990** İstanbul  
P.Ungan, B.Şahinoğlu, **H.Erar**, R.Utkuçal: Ses lateralizasyonuna ilişkin kortikal yanıt potansiyelleri: Kulaklardan birisindeki sesin kesilmesi yoluyla uyarım.
11. X. *Ulusal Klinik Nörofizyoloji EEG-EMG Kongresi*, 25-28 Ekim, **1989** İzmir  
P.Ungan, **H.Erar**, N.Öztürk: Ses kesilmesi (OFF) yanıtlarında iki kulak etkileşimi
12. VII *Ulusal Klinik Nörofizyoloji Kongresi*, 5-8 Eylül, **1985** İstanbul

**H. Erar(Şahin), P. Ungan:** Sıçan beyrinde elektriksel empedans ölçümleri.

### **Diğer yayımlar**

1. **Erar, H.** Tekno Tezgaħ TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi, Temmuz **2002-2008**
  2. **Erar, H.** Bilimsel Düşünmeyi Bilmek İnsanların Yaşantısını Güzelleştirmek İçin Gereklidir Çoluk Çocuk Dergisi 33:14-16 **2004**
  3. **Erar, H.** Okulöncesinde Fen Bilgisi Eğitimi Çoluk Çocuk Dergisi 35:20-21 **2004**
  4. **Erar, H.** İşitme Engelli Çocuklarda Fen Bilgisi Eğitimi Çoluk Çocuk Dergisi, 27: 63, **2003**
  5. **Erar, H.** Yaratıcı düşünce neden önemlidir?  
Bilim Kampı Gazetesi, 4. sayfa, 11-15 **Şubat 2002.**
  6. **Erar, H.** Konuşma Zinciri Otoskop, 1:45-46, **2001.**
  7. **Erar, H.** Gözlük takıyorum, diş teli kullanıyorum, işitme aygıtı kullanıyorum ve mutluyum. TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi, 45:30-32, **2001.**
- 8-Eğlenceli Bilim Dergisi, Ocak 2010-

### **Projeler**

TÜBİTAK Projesi (TAG-564) Yardımcı Araştırmacı

TÜBİTAK Projesi (BITO-108B070 ) Proje Yürüttürücüsü