

## ÖZGEÇMİŞ ve ESERLER

Temmuz , 2010

**Adı ve Soyadı** : Burhan Pektaş  
**Adres** : İzmir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi  
Matematik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü,  
Gürsel Aksel Bulvarı, 14, 35350, Üçkuyular, İzmir  
Telefon: (232) 246 4949; Fax: (232) 232-224 0909  
E-mail :burhan.pektas@izmir.edu.tr, burhanps@gmail.com  
**Doğum Yeri ve Yılı** : Gebze, Kocaeli, 1975  
**Medeni Hali** : Evli, iki çocuklu

### Eğitim

Lisans(BS) : Kocaeli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü,  
Haziran,1998.  
Yüksek Lisans(MS) : “*Sturm-Liouville Operatörüyle Verilen Sınır-Değer Problemlerinin  
Katsayılara Göre Sürekliliğinin Sınıflandırılması ve Ters Problemler*”  
Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mart, 2002.  
Doktora (Ph.D) : “*Sturm-Liouville Operatörüyle Verilen Ters Katsayı Problemlerinin  
Matematiksel Analizi ve Sayısal Çözümü*”  
Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mart, 2006

### Unvanlar

Matematikçi : Haziran 1998(Kocaeli Üniversitesi)  
Öğr. Görevlisi : Kasım 2001(Kocaeli Üniversitesi)  
Doktor (Ph.D) : Mart 2006(Kocaeli Üniversitesi)  
Yrd. Doç. Dr. : Kasım 2007(Kocaeli Üniversitesi)  
Yrd. Doç. Dr. : Eylül 2009(İzmir Üniversitesi)

### İş Tecrübesi

1998-2001 Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Araştırma Görevlisi  
2001-2007 Kocaeli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fak., Matematik Bölümü, Araştırma  
Görevlisi(Öğretim Görevlisi)  
2007-2009 Kocaeli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fak., Matematik Bölümü, Yardımcı Doçent  
2009- İzmir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fak., Matematik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü,  
Yardımcı Doçent

### Verdiği Dersler:

**Lisans:**

- Lineer Cebir
- Genel Matematik
- Mühendislik Matematiği
- Sayısal Yöntemler
- Diferansiyel Denklemler
- Bilgisayar Programlama(Visual Basic, Fortran, MATLAB)

**Yüksek Lisans:**

**Araştırma Konuları:**

- Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri
- Sayısal Yöntemler
- Ters Problemler

**Araştırma Projeleri:**

- “STURM-LIOUVILLE TÜRÜ TERS PROBLEMLER VE ONLARIN SAYISAL ÇÖZÜMLERİ”, *Destekleyen Kurum:* Kocaeli Üniversitesi Araştırma Fonu (1998/88), (1998-1999, Projede Araştırmacı).
- “KISITLI DENEYSEL VERİLERLE TANIMLANMIŞ TERS PROBLEMLER VE MALZEMENİN SAYISAL DIAGNOSTIĞI”, *Destekleyen Kurum:* Kocaeli Üniversitesi Araştırma Fonu, (2003/78), (2003-2004, Projede Araştırmacı)
- "MONOTON OPERATÖRLÜ DİFERANSİYEL DENKLEMLERİN SAYISAL MODELLENMESİ", *Destekleyen Kurum:* Kocaeli Üniversitesi Araştırma Fonu, (2005/70), (09/2005-09/2007, Projede Araştırmacı)
- "DEVELOPMENT OF A UNIFIED APPROACH AND SOFTWARE FOR NUMERICALLY SOLVING INVERSE AND OPTIMIZATION PROBLEMS FOR DISTRIBUTED SYSTEMS", *Destekleyen Kurum:* INTAS (The International Association Formed by the European Community, for the Promotion of Co-operation with Scientists from the New Independent States of the Former Soviet Union), Brussels (Grant No: Nr 06-1000017-8909), (01/2007-01/2009, Projede Araştırmacı)
- “LINEER VE LINEER OLMAYAN PARABOLİK DENKLEMLERİ İÇİN, EK KOŞULU İNTEGRAL OPERATÖRLERLE VERİLMİŞ TERS PROBLEMLERİN ÇÖZÜMÜ VE SU KİRLİLİĞİ PROBLEMİ İLE İYON TRANSFERİ PROBLEMİNE UYGULAMALARI”, *Destekleyen Kurum:* TÜBİTAK (108T332), (10/2008-10/2010, Projede Araştırmacı)

**Bildiği Yabancı Dil ve Düzeyi:**

İngilizce (ÜDS Puanı: 67.50)

**YAYINLAR**

**Doktora(Ph.D)**

“Sturm-Liouville Operatörüyle Verilen Ters Katsayı Problemlerinin Matematiksel Analizi ve Sayısal Çözümü”, 2006 (102 sayfa)

(Danışman: Prof. Dr. Alemdar Hasanoğlu(Hasanov))

### Yüksek Lisans

“Sturm-Liouville Operatörüyle Verilen Sınır-Değer Problemlerinin Katsayılarına Göre Sürekliliğinin Sınıflandırılması ve Ters Problemler, 2002 (69 sayfa)

(Danışman: Prof. Dr. Alemdar Hasanoglu(Hasanov))

### Hakemli Dergilerde Yayımlanmış Araştırma Makaleleri:

8. A. Hasanoglu, **B. Pektaş**, “Identification of unknown diffusion coefficient in pure diffusive linear model of chronoamperometry. II. Numerical implementation”, *Journal of Mathematical Chemistry*, 48 (online first)
7. Burhan Pektaş, “Determination of unknown coefficients in a nonlocal parabolic problem from Neumann type boundary measured data, *Advances in Dynamical Systems and Applications*, 5(2) (2010), 215–230.
6. A. Hasanoglu, **B. Pektaş**, U. Kadiroglu, “An analysis of nonlinear ion transport problem including arbitrary valences of oxidized and reduced species”, *Journal of Mathematical Chemistry*, 47 (2010), 1248-1262.
5. A. Hasanoglu, **B. Pektaş**, Ş. Hasanoglu, “An analysis of nonlinear ion transport model including diffusion and migration”, *Journal of Mathematical Chemistry*, 46(4) (2009), 1188-1202.
4. Burhan Pektaş, “Recovering the spatial distribution of a groundwater contaminant at a prior time: The forward collocation method”, *Mathematical and Computer Modeling*, 50 (2009), 631-643.
3. Burhan Pektaş, “Modeling and computer simulation of the identification problem related to the sludge concentration in a settler”, *Mathematical and Computer Modeling*, 49, (2009), 843-855.
2. A. Hasanoglu, P. DuChateau, **B. Pektaş**, “An adjoint problem approach and coarse-fine mesh method for identification of the diffusion coefficient in a linear parabolic equation”, *Journal of Inverse and Ill-Posed Problems*, 14(5) (2006), 435-463
1. A. Hasanoglu, **B. Pektaş** “Simulation of Ill-Conditioned Situations in Inverse Coefficient Problem for the Sturm-Liouville Operator Based on Boundary Measurements”, *Mathematics and Computers in Simulation*, 61 (2002), 47-52

### Baskıda ve İnceleme Aşamasında Olan Makaleler:

#### **Katıldığı Uluslararası Kongre ve Sempozyumlar:**

- "An inverse polynomial method for the identification of the leading coefficient in the Sturm-Liouville operator from boundary measurements. Noise analysis" (A. Hasanoglu(Hasanov) ile birlikte), *The First Int. Conference "Inverse Problems: Modeling and Simulation*, July 14-21, 2002, Fethiye, Turkey
- "Numerical Solution of Backward Parabolic Problem by the Forward Collocation Method" (F. Zoroğlu ile birlikte), *The Int. Conference Inverse Problems: Modeling and Simulation*, June 07-12, 2004, Fethiye, Turkey

- "Identification of the leading coefficient of the Sturm-Liouville operator from boundary measurements by using high-order polynomials", *The 16th International Conference of Jangjean Mathematical Society and Akdeniz University*, 04-06 July 2005, Antalya, Turkey
- "Coefficient identification in linear parabolic problems based on boundary measured data: adjoint problem approach and coarse-fine mesh algorithm" (A. Hasanoğlu(Hasanov) ve P. DuChateau ile birlikte), *Third Int. Conference "Inverse Problems: Modeling and Simulation"*, May 29- June 02, 2006, Fethiye, Turkey
- " Modeling and computer simulation of the identification problem related to the sludge concentration in a settler", *The Fourth Int. Conference "Inverse Problems: Modeling and Simulation"* (with Z. Moroz), *The Fourth International Conference "Inverse Problems: Modeling and Simulation"*, May 26-30, 2008, Fethiye, Turkey
- "Numerical analysis of ill-posedness of parabolic coefficient identification problems", (A. Hasanov ve A. Erdem ile birlikte) In *Abstracts of the International Conference "Algorithmic Analysis of Unstable Problems"* (Dedicated to the 100th anniversary of outstanding Russian mathematician V.K. Ivanov), September 01-06, 2008, Ekaterinburg, Russia
- "Comparative numerical analysis of nonlinear transport-diffusion models of settler", (P. Barış ile birlikte), *The Fifth International Conference "Inverse Problems: Modeling and Simulation"*, May 24-29, 2010, Antalya, Turkey
- "Comparative numerical analysis of coarse-fine mesh and gradient methods in inverse coefficient problems for parabolic equations", (A. Hasanoğlu ve A. Erdem ile birlikte), *The Fifth International Conference "Inverse Problems: Modeling and Simulation"*, May 24-29, 2010, Antalya, Turkey

#### Adres

İzmir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi  
Matematik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü,  
Gürsel Aksel Bulvarı, 14, 35350, Üçkuyular, İzmir  
Telefon: (232) 246 4949; Fax: (232) 232-224 0909  
E-mail :burhan.pektas@izmir.edu.tr, burhanps@gmail.com