

## **Prof.Dr. Ahmet Hamdi Kayran**

### **Kişisel Bilgiler**

**E-posta:** kayran@itu.edu.tr

**Uluslararası Araştırmacı ID'leri**

ORCID: 0000-0002-2228-0045

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAC-5703-2021

ScopusID: 7003421548

Yoksis Araştırmacı ID: 149102

### **Eğitim Bilgileri**

Doktora, University of London-Imperial College of Science, Technology and Medicine, Electrical Engineering, Birleşik Krallık 1979 - 1982

Yüksek Lisans, University of California, Berkeley, Electrical Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 1977 - 1979

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1973 - 1977

### **Yaptığı Tezler**

Doktora, Stability, stabilisation and design of multidimensional recursive digital filters, University Of London-Imperial College Of Science, Technology And Medicine, Electrical Engineering, 1982

### **Araştırma Alanları**

Mühendislik ve Teknoloji

### **Akademik Unvanlar / Görevler**

Prof.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü, 1993  
- Devam Ediyor

Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü, 1987  
- 1993

Yrd.Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü,  
1985 - 1987

### **SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Fully Orthogonal 2-D Lattice Structures for Quarter-Plane and Asymmetric Half-Plane Autoregressive Modeling of Random Fields**  
Kayran A. H., CAMCIOĞLU E.  
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING, cilt.67, sa.17, ss.4507-4520, 2019 (SCI-Expanded)
- II. **ARMA-cepstrum recursion algorithm for the estimation of the MA parameters of 2-D ARMA models**

- Kizilkaya A., Kayran A. H.  
 MULTIDIMENSIONAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, cilt.16, sa.4, ss.397-415, 2005 (SCI-Expanded)
- III. Estimation of 2-D ARMA model parameters by using equivalent AR approach**  
 Kizilkaya A., Kayran A. H.  
 JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.342, sa.1, ss.39-67, 2005 (SCI-Expanded)
- IV. Matrix-based computation of the exact Cramer-Rao bound for the ARMA parameter estimation realized with relatively short data records**  
 Kizilkaya A., Kayran A. H.  
 FREQUENZ, cilt.58, sa.11-12, ss.278-281, 2004 (SCI-Expanded)
- V. Decision feedback equalisation with complete lattice orthogonalisation**  
 Ozden M., Kayran A. H.  
 ELECTRONICS LETTERS, cilt.37, sa.14, ss.923-925, 2001 (SCI-Expanded)
- VI. Adaptive Volterra channel equalisation with lattice orthogonalisation**  
 Ozden M., Kayran A. H., Panayirci E.  
 IEE PROCEEDINGS-COMMUNICATIONS, cilt.145, sa.2, ss.109-115, 1998 (SCI-Expanded)
- VII. Adaptive identification and equalization of magnetic recording channels**  
 Ozden M., Kayran A. H., Panayirci E.  
 EUROPEAN TRANSACTIONS ON TELECOMMUNICATIONS, cilt.9, sa.2, ss.203-208, 1998 (SCI-Expanded)
- VIII. Improved 2D joint process lattice for adaptive restoration of images**  
 Kayran A. H.  
 ELECTRONICS LETTERS, cilt.34, sa.4, ss.350-351, 1998 (SCI-Expanded)
- IX. Two-dimensional schur algorithm**  
 Kayran A. H., Kucuk U., Parker S.  
 MULTIDIMENSIONAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, cilt.9, sa.1, ss.7-37, 1998 (SCI-Expanded)
- X. Optimum quarter-plane autoregressive modeling of 2-D fields using four-field lattice approach**  
 Kayran A. H., Parker S.  
 IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING, cilt.45, sa.9, ss.2363-2373, 1997 (SCI-Expanded)
- XI. Identification of nonlinear magnetic channels with lattice orthogonalisation**  
 Ozden M., Panayirci E., Kayran A. H.  
 ELECTRONICS LETTERS, cilt.33, sa.5, ss.376-377, 1997 (SCI-Expanded)
- XII. 2D Schur algorithm using a new generator matrix**  
 Kayran A. H.  
 ELECTRONICS LETTERS, cilt.32, sa.22, ss.2044-2045, 1996 (SCI-Expanded)
- XIII. Adaptive Volterra filtering with complete lattice orthogonalization**  
 Ozden M., Kayran A. H., Panayirci E.  
 IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING, cilt.44, sa.8, ss.2092-2098, 1996 (SCI-Expanded)
- XIV. 2D ARMA lattice modelling using two-channel AR lattice approach**  
 Kayran A. H.  
 ELECTRONICS LETTERS, cilt.32, sa.16, ss.1434-1435, 1996 (SCI-Expanded)
- XV. 2D maximum likelihood spectrum estimation using orthogonal 2D lattice filters**  
 Kayran A. H.  
 ELECTRONICS LETTERS, cilt.32, sa.15, ss.1339-1340, 1996 (SCI-Expanded)
- XVI. Two-dimensional orthogonal lattice structures for autoregressive modeling of random fields**  
 Kayran A. H.  
 IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING, cilt.44, sa.4, ss.963-978, 1996 (SCI-Expanded)
- XVII. Satellite channel identification with lattice orthogonalisation**  
 Ozden M., Kayran A. H., Panayirci E.  
 ELECTRONICS LETTERS, cilt.32, sa.4, ss.302-304, 1996 (SCI-Expanded)
- XVIII. FURTHER IMPROVED 2-D LATTICE FILTER STRUCTURE EMPLOYING MISSING REFLECTION COEFFICIENTS**

- ERTUZUN A., KAYRAN A. H., PANAYIRCI E.  
CIRCUITS SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, cilt.14, sa.4, ss.473-494, 1995 (SCI-Expanded)
- XIX. AN IMPROVED 2-D LATTICE FILTER AND ITS ENTROPY RELATIONS  
ERTUZUN A., KAYRAN A. H., PANAYIRCI E.  
SIGNAL PROCESSING, cilt.28, sa.1, ss.1-24, 1992 (SCI-Expanded)
- XX. STABLE QUARTER-PLANE 2-D LATTICE FILTERS  
ERTUZUN A., KAYRAN A. H., PANAYIRCI E.  
ELECTRONICS LETTERS, cilt.26, sa.12, ss.806-807, 1990 (SCI-Expanded)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. Implementation Aspects for Interference Alignment  
Yetis C. M., Anand K., Kayran A. H., Guan Y. L., Gunawan E.  
IEEE International Conference on Digital Signal Processing (DSP), Singapore, Singapur, 21 - 24 Temmuz 2015,  
ss.580-584
- II. Spectrum Estimation using New Efficient 2-D AR Lattice Modeling of Random Fields  
Camcioglu E., Kayran A. H.  
AFRICON Conference, Pointe aux Piments, Mauritius, 9 - 12 Eylül 2013, ss.604-609
- III. Stationary wavelet transform for fault detection in rotating machinery - art. no. 67630A  
Seker S., Karatoprak E., Kayran A. H., Senguler T.  
Conference on Wavelet Applications in Industrial Processing V, Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 11 - 12  
Eylül 2007, cilt.6763
- IV. Estimation of the 2-D ARMA model parameters based on the equivalent MA approach  
Kizilkaya A., Yetis C. M., Kayran A. H., Seker S.  
4th IASTED International Conference on Circuits, Signals, and Systems, San-Francisco, Kostarika, 20 - 22 Kasım  
2006, ss.263-265
- V. Multi-resolution wavelet analysis for detection of potential defects in motor bearings using vibration  
signals  
Seker S., Ozturk A., Ayaz E., Upadhyaya B. R., Kayran A. H.  
4th IASTED International Conference on Circuits, Signals, and Systems, San-Francisco, Kostarika, 20 - 22 Kasım  
2006, ss.254-255
- VI. Lattice-ladder structure for 2D ARMA filters  
Eksioglu E. M., Kayran A. H.  
30th IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, Pennsylvania, Amerika Birleşik  
Devletleri, 19 - 23 Mart 2005, ss.101-104
- VII. Location dependent and rotated group space-time block codes  
Yetis C., Kayran A. H.  
IEEE 12th Signal Processing and Communications Applications Conference, Kusadasi, Türkiye, 28 - 30 Nisan 2004,  
ss.526-529

## Desteklenen Projeler

- Kayran A. H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Predictive and adaptive channel estimation models for  
cooperative wireless communication systems, 2015 - 2018
- Kayran A. H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Girişim Hızalamada Gerçeklemenin İncelenmesi, 2015 - 2018
- Kayran A. H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, 2- Boyutlu AR Kafes Algoritması Kullanarak Spektrum Kestirimi,  
2013 - 2018
- Kayran A. H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, 2-Boyutlu Dik Kafes Sözgeç Yapısı Kullanarak Doğrusal Olmayan  
Sistem Tanılama ve Uygulamaları, 2003 - 2004

## **Metrikler**

Yayın: 93

Atıf (WoS): 293

Atıf (Scopus): 327

H-İndeks (WoS): 10

H-İndeks (Scopus): 9