

Prof. ALİ GANGAL

Personal Information

Office Phone: [+90 462 377 2990](tel:+904623772990)

Fax Phone: [+90 462 325 7405](tel:+904623257405)

Email: ali.gangal@ktu.edu.tr

Web: <https://avesis.ktu.edu.tr//ali.gangal>

Education Information

Doctorate, Karadeniz Technical University, -, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Turkey 1989 - 1995

Postgraduate, Karadeniz Technical University, -, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Turkey 1986 - 1989

Undergraduate, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Turkey 1982 - 1986

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Research Areas

Computer Sciences, Artificial Intelligence, Computer Learning and Pattern Recognition, Electrical and Electronics Engineering, Engineering and Technology

Courses

MATLAB Uygulamalı Haberleşme Sistem Analizi, Postgraduate, 2015 - 2016

Advising Theses

GANGAL A., Telsiz Haberleşme Kanallarında Çeşitleme Teknikleri, Doctorate, G.HACIOĞLU(Student), 2012

GANGAL A., Eski Filmlerin Onarılması, Doctorate, B.DİZDAROĞLU(Student), 2008

GANGAL A., Yeni Bir Ardışıl Kodlama, Doctorate, T.ÇAVDAR(Student), 2004

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Extraction of low-dimensional features for single-channel common lung sound classification**
Engin M. A., Aras S., GANGAL A.
Medical and Biological Engineering and Computing, vol.60, no.6, pp.1555-1568, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Automatic detection of the respiratory cycle from recorded, single-channel sounds from lungs**
Aras S., ÖZTÜRK M., GANGAL A.
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, vol.26, no.1, pp.11-22, 2018 (SCI-

Expanded)

- III. **Automatic reduction of periodic noise in images using adaptive Gaussian star filter**
Ketenci S., GANGAL A.
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, vol.25, no.3, pp.2336-2348, 2017
(SCI-Expanded)
- IV. **Automatic reduction of periodic noise in images using adaptive Gaussian star filter**
KETENCİ S., GANGAL A.
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, pp.1-33, 2016 (SCI-Expanded)
- V. **Clinical, Neurocognitive, Structural Imaging and Dermatoglyphics in Schizophrenia According to Kraepelin Criteria**
GULEC H., ULUSOY KAYMAK S., BİLİCİ M., GANGAL A., KAYIKÇIOĞLU T., SARI A., Tan U.
NOROPSIKIYATRI ARSIVI-ARCHIVES OF NEUROPSYCHIATRY, vol.50, no.3, pp.256-262, 2013 (SCI-Expanded)
- VI. **A Rate-1 Space-Time Diversity Method for Rotated 4-QAM Constellations**
HACIOĞLU G., GANGAL A.
WIRELESS PERSONAL COMMUNICATIONS, vol.64, no.2, pp.211-223, 2012 (SCI-Expanded)
- VII. **KRAEPELİN ÖLÇÜTLERİNE UYAN ŞİZOFRENİ HASTALARINDA KLİNİK, NÖROKOGNİTİF, YAPISAL GÖRÜNTÜLEME VE DERMATOGLİFİK ÖZELLİKLER**
GÜLEÇ H., ulusoy kaymak s., BİLİCİ M., GANGAL A., KAYIKÇIOĞLU T., SARI A., tan ü.
Noropsikiyatri Arsivi-Archives Of Neuropsychiatry, vol.49, no.1, pp.1, 2012 (SCI-Expanded)
- VIII. **A Transmit Diversity Method for DVB-H and IEEE 802.20**
HACIOĞLU G., GANGAL A.
IEEE COMMUNICATIONS LETTERS, vol.15, no.12, pp.1356-1358, 2011 (SCI-Expanded)
- IX. **Rate 1 space-time and space-frequency spreading diversity technique**
HACIOĞLU G., GANGAL A.
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, vol.19, no.3, pp.463-482, 2011
(SCI-Expanded)
- X. **Application of Sequential Estimation Algorithm Based on Branch Metric to Frequency-Selective Channel Equalization**
ÇAVDAR T., GANGAL A.
WIRELESS PERSONAL COMMUNICATIONS, vol.55, no.4, pp.655-664, 2010 (SCI-Expanded)
- XI. **A new sequential decoding algorithm based on branch metric**
ÇAVDAR T., GANGAL A.
WIRELESS PERSONAL COMMUNICATIONS, vol.43, no.4, pp.1093-1100, 2007 (SCI-Expanded)
- XII. **A Spatiotemporal Algorithm for Detection and Restoration of Defects in Old Color Films**
DİZDAROĞLU B., GANGAL A.
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE, vol.4678, pp.509-520, 2007 (SCI-Expanded)
- XIII. **Automatic restoration of old motion picture films using spatiotemporal exemplar-based inpainting**
Gangal A., Dizdaroglu B.
ADVANCED CONCEPTS FOR INTELLIGENT VISION SYSTEMS, PROCEEDINGS, vol.4179, pp.55-66, 2006 (SCI-Expanded)
- XIV. **An improved motion-compensated restoration method for damaged color motion picture films**
GANGAL A., KAYIKCIOGLU T., Dizdaroglu B.
SIGNAL PROCESSING-IMAGE COMMUNICATION, vol.19, no.4, pp.353-368, 2004 (SCI-Expanded)
- XV. **A surface-based method for detection of coronary vessel boundaries in poor quality X-ray angiogram images**
KAYIKCIOGLU T., GANGAL A., TURHAL M., Kose C.
PATTERN RECOGNITION LETTERS, vol.23, no.7, pp.783-802, 2002 (SCI-Expanded)
- XVI. **Reconstructing coronary arterial segments from three projection boundaries**
Kayikcioglu T., GANGAL A., TURHAL M.
PATTERN RECOGNITION LETTERS, vol.22, pp.611-624, 2001 (SCI-Expanded)
- XVII. **Reconstructing ellipsoids from three projection contours**

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Classification of Commonly Heard Lung Sounds Recorded in Single Channel**
ARAS S., CİNEL M., GANGAL A.
5th International Conference on Advanced Technology Sciences (ICAT), İstanbul, Turkey, 9 - 12 May 2017
- II. **Comparison of Different Features Derived from Mel Frequency Cepstrum Coefficients for Classification of Single Channel Lung Sounds**
Aras S., GANGAL A.
40th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Barcelona, Spain, 5 - 07 July 2017, pp.346-349
- III. **Investigation of an Appropriate Feature Extraction Methods Based on Single Channel Lung Sounds**
Aras S., Cinel M., GANGAL A.
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Turkey, 15 - 18 May 2017
- IV. **Recognition of Common Lung Sounds using PCA and Support Vector Machines**
ARAS S., GANGAL A.
3rd International Conference on Advanced Technology Sciences (ICAT16), Konya, Turkey, 1 - 03 September 2017
- V. **Endpoint Detection of Lung Sounds for Electronic Auscultation**
Aras S., ÖZTÜRK M., GANGAL A.
39th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Vienna, Austria, 27 - 29 June 2016, pp.405-408
- VI. **Recognition of sign language numbers via electromyography signals**
KETENCİ S., KAYIKÇIOĞLU T., GANGAL A.
Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), 2015 23th, Malatya, Turkey, 16 - 19 May 2015, pp.2593-2596
- VII. **Genlikleri Normalize Edilmiş Sağlıklı ve Patolojik Akciğer Seslerinin Sınıflandırılması**
ARAS S., GANGAL A., BÜLBÜL Y.
Sinyal işleme ve iletişim uygulamaları kurultayı, Malatya, Turkey, 16 - 19 May 2015
- VIII. **Elektronik Oskültasyon ile Kayıt Edilen Sağlıklı ve Patolojik Akciğer Seslerinin Sınıflandırılması**
GANGAL A., ARAS S., BÜLBÜL Y.
Sinyal işleme ve iletişim uygulamaları kurultayı, Malatya, Turkey, 16 - 19 May 2015
- IX. **Classification of Normalized Healthy and Pathological Lung Sounds**
Aras S., GANGAL A., BÜLBÜL Y.
23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Turkey, 16 - 19 May 2015, pp.1150-1153
- X. **Classification of Healthy and Pathologic Lung Sounds Recorded with Electronic Auscultation**
Aras S., GANGAL A., BÜLBÜL Y.
23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Turkey, 16 - 19 May 2015, pp.252-255
- XI. **Recognition of Sign Language Numbers via Electromyography Signals**
Ketenci S., KAYIKÇIOĞLU T., GANGAL A.
23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Turkey, 16 - 19 May 2015, pp.2593-2596
- XII. **Gerçek Zamanlı Sesli Yön Komutlarının Tanınması**
SELİM A., ÖZTÜRK M., GANGAL A.
SİU 2014, Trabzon, Turkey, 23 - 25 April 2014
- XIII. **Görüntü İşleme Teknikleri ile Beyaz Yumurtalar Üzerindeki Yumurta Kabuğu Kusurlarının Algılanması**

NEZAHAT Ö., GANGAL A.

SIU 2014, Trabzon, Turkey, 23 - 25 April 2014

- XIV. **Recognition of real time voiced direction commands**
ARAS S., ÖZTÜRK M., GANGAL A.
Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Trabzon, Turkey, 23 - 25 April 2014, pp.2245-2248
- XV. **An Effective Algorithm For Automatic Modulation Recognition**
Ghasemi S., GANGAL A.
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Turkey, 23 - 25 April 2014, pp.903-906
- XVI. **Recognition of Real Time Voiced Direction Commands**
Aras S., ÖZTÜRK M., GANGAL A.
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Turkey, 23 - 25 April 2014, pp.2245-2248
- XVII. **Eggshell Defects Detection on White Eggs Using Image Processing Techniques**
Ozturk N., GANGAL A.
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Turkey, 23 - 25 April 2014, pp.810-813
- XVIII. **An effective algorithm for automatic modulation recognition**
GANGAL A.
Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), 2014 22nd, IEEE, Trabzon, Turkey, 22 - 24 April 2013, vol.1, pp.903-906
- XIX. **Adaptive fuzzy filter combined with median filter for reducing intensive salt and pepper noise in gray level images**
PALABAŞ T., GANGAL A.
INISTA 2012, 15 - 17 July 2012
- XX. **Görüntü Renklendirme Teknikleri ve Uygulamaları Üzerine bir Araştırma**
SELİM A., GANGAL A.
ASYU 2012, Trabzon, Turkey, 3 - 04 July 2012
- XXI. **Design of Gaussian star filter for reduction of periodic noise and quasi-periodic noise in gray level images**
KETENCİ S., GANGAL A.
Innovations in Intelligent Systems and Applications (INISTA), 2012 International Symposium on, Trabzon, Turkey, 2 - 04 June 2012, pp.1-5
- XXII. **Adaptif Bulanık Filtrelemeyle Görüntülerde Tuz ve Biber Gürültüsü Azaltma**
PALABAŞ T., GANGAL A.
SIU 2012, Muğla, Turkey, 13 - 15 May 2012
- XXIII. **Otomatik Tohumlamalı Bölge Büyütme Metoduyla Renkli Görüntülerde Bölge ve Kenar Tespiti**
KETENCİ S., GANGAL A.
Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar Sempozyumu, Elazığ, Turkey, 15 - 17 May 2011
- XXIV. **Zaman Seçici Sönümlmeli Kanallar için Dört Verici Antenli Çeşitleme Yöntemi**
HACIOĞLU G., GANGAL A.
URSİ 2008, Antalya, Turkey, 15 - 17 September 2008
- XXV. **Eski Renkli Filmlerdeki Lekelerin Yok Edilmesi İçin Zaman Uzamsal Bir İçboyama Yöntemi**
DİZDAROĞLU B., GANGAL A.
2007 IEEE 15TH SIGNAL PROCESSING AND COMMUNICATIONS APPLICATIONS, VOLS1-3, Turkey, 11 - 13 June 2007, pp.294-297
- XXVI. **Eski Renkli Filmlerde Hareket Gezengesinin Zamansalsiurekliliğine Bağlı Olarak Bozuk Bölgelerdeki HareketVektörlerini Onarma ve Leke Algılama**
DİZDAROĞLU B., GANGAL A.
2007 IEEE 15TH SIGNAL PROCESSING AND COMMUNICATIONS APPLICATIONS, VOLS1-3, Turkey, 11 - 13 June 2007, pp.290-293

- XXVII. **A spatiotemporal inpainting method for blotches removal in old color films**
DİZDAROĞLU B., GANGAL A.
IEEE 15th Signal Processing and Communications Applications Conference, Eskişehir, Turkey, 11 - 13 June 2007, pp.294-297
- XXVIII. **A spatiotemporal algorithm for detection and restoration of defects in old color films**
DİZDAROĞLU B., GANGAL A.
9th International Conference on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems, Delft, Netherlands, 28 - 31 August 2007, vol.4678, pp.509-520
- XXIX. **Repairing of motion vectors within defect regions based on temporal continuity of motion trajectory and blotch detection in old color films**
DİZDAROĞLU B., GANGAL A.
IEEE 15th Signal Processing and Communications Applications Conference, Eskişehir, Turkey, 11 - 13 June 2007, pp.290-293
- XXX. **Video Görüntülerinde Örnek Tabanlı İçboyama Yöntemiyle Cisim Yok Etme**
GÜRBÜZ E., EROL A., GANGAL A.
URSİ 2006, Ankara, Turkey, 18 - 20 September 2006
- XXXI. **Watershed Dönüşümü Kullanılarak Corpus Callosumun Bölütlenmesi**
GANGAL A., TOPALOĞLU M.
URSİ 2006, Ankara, Turkey, 18 - 20 September 2006
- XXXII. **Video Görüntülerindeki Periyodik Gürültülerin Yok Edilmesi**
EROL A., GÜRBÜZ E., GANGAL A.
URSİ 2006, Ankara, Turkey, 18 - 20 September 2006
- XXXIII. **İçboyamaya Dayalı Film Onarma**
DİZDAROĞLU B., GANGAL A.
SİU 2006, Ankara, Turkey, 15 - 17 May 2006
- XXXIV. **Automatic restoration of old motion picture films using spatiotemporal exemplar based inpainting**
GANGAL A., DİZDAROĞLU B.
Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems Lecture Notes in Computer Science, Antwerp, Belgium, 18 April - 21 October 2006, pp.55-66
- XXXV. **Film restoration based on inpainting**
DİZDAROĞLU B., GANGAL A.
IEEE 14th Signal Processing and Communications Applications, Antalya, Turkey, 16 - 19 April 2006, pp.449-450
- XXXVI. **Sönümlü Rayleigh Kanallarda Uzay Zaman Blok Kodlamasına Dayalı Çeşitlemenin Bilgisayarla Benzetimi**
HACIOĞLU G., GANGAL A., Seven F.
Eleco 2004, Turkey, 8 - 12 December 2004
- XXXVII. **Bozulmuş Renkli Sinema Filmlerindeki Lekelerin Aradegerleme ile Yok edilmesi**
DİZDAROĞLU B., GANGAL A.
SIU 2003 11. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, İstanbul, Turkey, 18 - 20 June 2003, pp.1
- XXXVIII. **Bir ML Yumuşak Kararlı Ardışık Kod Çözme Algoritması ve Diğer Ardışık Kod Çözme Algoritmalarıyla Karşılaştırılması**
ÇAVDAR T., GANGAL A.
IEEE 11. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2003), İstanbul, Turkey, 18 - 20 June 2003, pp.711-714
- XXXIX. **Doğrusal Olmayan Model Kullanarak Tıbbi Görüntülerde Kenar Belirleme**
HAYATİ T., KAYIKÇIOĞLU T., GANGAL A.
SIU 2003, İstanbul, Turkey, 12 - 14 May 2003
- XL. **Eski Sinema Filmlerinin Bulanık Mantığa Dayalı Onarılması**
GANGAL A., DİZDAROĞLU B.
SIU 2002 10. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Denizli, Turkey, 12 - 14 June 2002, pp.1220-1225
- XLI. **Bulanık Mantığa Dayalı Vektör Nicemleme ile Görüntü Kodlama**

OKTAY LEVENT K., GANGAL A.

EMO'99, Gaziantep, Turkey, 19 - 21 September 1999

- XLII. **Bulanık Mantık Tabanlı Parametre Kestirimi ve Sayısal Koruma Rölelerine Uygulanması**
DİZDAROĞLU B., Altaş İ. H., GANGAL A.
Elektrik-Elektronik Bilgisayar 8. Ulusal Kongresi, Gaziantep, Turkey, 6 - 12 September 1999, pp.681-684
- XLIII. **İnternet Üzerinden Görüntülü Haberleşme**
GANGAL A., BARIŞ E., KAYIKÇIOĞLU T.
SİU'98, Ankara, Turkey, 17 - 19 May 1998
- XLIV. **Bilgisayarla Görmede Engellenmiş Eliptik Şekillerin Belirlenmesi**
BERNA YEŞİM O., KAYIKÇIOĞLU T., GANGAL A.
SİU'98, Ankara, Turkey, 17 - 19 May 1998
- XLV. **Tıbbi Görüntülerin Kayıpsız Sıkıştırılması**
GANGAL A., GÖKSEV K., KAYIKÇIOĞLU T.
SİU'98, Ankara, Turkey, 17 - 19 May 1998
- XLVI. **Doğrusal Zamanla Değişmeyen Dizgelerin Durum Modeli Parametrelerinin Kestirimi**
ATASOY A., KAYIKÇIOĞLU T., GANGAL A.
SİU'97, Aydın, Turkey, 12 - 14 May 1997
- XLVII. **Dallanmış Koroner Damarlarının Üç boyutlu Yapısının Farklı Açılardan Alınmış Anjiyogramlarından Elde Edilmesi**
KAYIKÇIOĞLU T., ÖZKAN İ., GANGAL A.
SİU'97, Aydın, Turkey, 12 - 14 May 1997
- XLVIII. **Bilgisayarla görmede Parçalı Eliptik Şekillerin Tanınması**
KAYIKÇIOĞLU T., BERNA YEŞİM O., GANGAL A.
SİU'97, Aydın, Turkey, 12 - 14 May 1997
- XLIX. **Elektromiyogram İşaretlerin Ayrıştırılması**
KAYIKÇIOĞLU T., İBRAHİM MUSTAFA E., GANGAL A.
SİU'97, Aydın, Turkey, 12 - 14 May 1997
- L. **Doğrusal Zamanla Değişmeyen Dizgelerin Durum Modeli Parametrelerinin Kestirimi**
ATASOY A., KAYIKÇIOĞLU T., GANGAL A.
5. Sinyal İşleme ve Uygulamaları Kurultayı, Nevşehir, Turkey, 1 - 03 May 1997, vol.1, pp.420-425
- LI. **İsaret Örneklemede Bulanık Mantık Yöntemi**
DİZDAROĞLU B., GANGAL A., Kayıkcioğlu T., Atasoy A.
5. Sinyal İşleme ve Uygulamaları Kurultayı, İzmir, Turkey, 1 - 03 May 1997, pp.855-860
- LII. **Three Dimensional Reconstruction of Coronary Arterial Trees from Three Angiograms**
KAYIKÇIOĞLU T., ÖZKAN İ., GANGAL A.
ICARCV'96, Singapore, 13 - 15 October 1996
- LIII. **Estimation of the Parameters of a Multipath Channel**
GANGAL A., SEZER M., KAYIKÇIOĞLU T., KAYA H.
ICARCV'96, Singapore, 13 - 15 October 1996
- LIV. **Koroner Arterlerin Kuantitatif Analizi ve 3 Boyutlu Yapısının Eldesi İçin Gerekli Donanım ve Yazılımın Gerçekleştirilmesi**
KAYIKÇIOĞLU T., ÖZKAN İ., GANGAL A.
SİU'96, Antalya, Turkey, 13 - 15 May 1996
- LV. **Çok Yollu İletişim Kanal Parametrelerinin Kestirimi**
GANGAL A., SEZER M., KAYIKÇIOĞLU T.
SİU'96, Antalya, Turkey, 13 - 15 May 1996
- LVI. **Improvement of video signal-to-noise ratio with adaptive recursive filtering**
GANGAL A., Kayıkcioğlu T., ATASOY A., OZER M.
8th Mediterranean Electrotechnical Conference on Industrial Applications in Power Systems, Computer Science and Telecommunications (Melecon 96), Bari, Italy, 13 - 16 May 1996, pp.1686-1689
- LVII. **Video Telefon Sinyallerinin Kodlanmasında Uyarlanırlık Blok Karşılaştırmaya Dayalı Yeni Bir Hareket**

Kestirim Yöntemi

GANGAL A., KAYIKÇIOĞLU T.

SIU'95, NECŞEHİR, Turkey, 15 - 17 May 1995

LVIII. Özyineli Yerdeğişim Kestirimi Teknikleri Kullanılarak Video Sinyallerinin Sıkıştırılması

GANGAL A.

SİU'93, İstanbul, Turkey, 16 - 18 May 1993

LIX. Sayısal Video İşareti iletiminde Hareket tahminine Dayalı Band Genişliği Azaltma Yöntemleri

YILMAZ M., GANGAL A.

EMO'91, İzmir, Turkey, 16 - 18 September 1991

LX. Sayısal Rekursif Süzgeçleme ile Video İşaretinde Gürültü Azaltma

YILMAZ M., GANGAL A.

EMO'91, İzmir, Turkey, 16 - 18 September 1991

Supported Projects

GANGAL A., TUBITAK Project, Elektronik Oskültasyon İle Kayıt Edilen Akciğer Seslerinin Otomatik Tanınması İçin Etkin Bir Öznitelik Çıkarma Ve Sınıflandırma Yöntemi Geliştirme, 2016 - 2017

Activities in Scientific Journals

Turkish Journal of Electrical and Computer Engineering, Committee Member, 2015 - Continues

Turkish Journal of Electrical and Computer Engineering, Editor, 2015 - Continues

Scientific Refereeing

IEEE Signal Processin Letters, SCI Journal, January 2017

Wireless Personal Communications, SCI Journal, January 2017

Turkish Journal of Electrical and Computer Engineering, SCI Journal, January 2017

Signal Processing, SCI Journal, January 2017

Pattern Recognition Letters, SCI Journal, January 2017

Metrics

Publication: 77

Citation (WoS): 122

Citation (Scopus): 129

H-Index (WoS): 7

H-Index (Scopus): 6