

Prof. Mustafa Yanalak

Personal Information

Office Phone: [+90 212 285 6684](tel:+902122856684)

Email: yanalak@itu.edu.tr

Web: <https://avesis.itu.edu.tr/yanalak>

International Researcher IDs

ScholarID: kRq-lnIAAAAJ

ORCID: 0000-0001-6805-8768

Publons / Web Of Science ResearcherID: ABD-2253-2020

ScopusID: 6507573519

Yoksis Researcher ID: 1997

Education Information

Doctorate, Turkey 1991 - 1997

Postgraduate, Turkey 1988 - 1991

Undergraduate, Istanbul Technical University, İnşaat Fakültesi, Jeodezi Ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü, Turkey 1984 - 1988

Dissertations

Doctorate, Sayısal arazi modellerinden hacim hesaplarında en uygun enterpolasyon yönteminin araştırılması, Istanbul Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1997

Postgraduate, Sayısal Arazi Modelleri ve Kullanılan Enterpolasyon Yöntemleri, Istanbul Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1991

Research Areas

Geotechnical Engineering, Land Management, Geographic Information Systems, Map, Measuring Technique, Remote sensing, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Professor, Istanbul Technical University, İnşaat, Geomatik Mühendisliği, 2010 - Continues

Associate Professor, Istanbul Technical University, İnşaat, Geomatik Mühendisliği, 2005 - 2010

Assistant Professor, Istanbul Technical University, İnşaat, Geomatik Mühendisliği, 2002 - 2005

Research Assistant PhD, Istanbul Technical University, İnşaat, Geomatik Mühendisliği, 1998 - 2002

Research Assistant, Istanbul Technical University, İnşaat, Geomatik Mühendisliği, 1989 - 1998

Academic and Administrative Experience

Director of the Center, Istanbul Technical University, 2021 - Continues

Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Istanbul Technical University, İnşaat, Geomatik Mühendisliği, 2016 - Continues
İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Geomatik Mühendisliği Bölümü, 2016 - Continues
Rector, Istanbul Technical University, 2010 - 2012
İstanbul Teknik Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, 2008 - 2011
İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Geomatik Mühendisliği Bölümü, 2008 - 2009

Advising Theses

Yanalak M., Akpınar B., Buzul Alanlarda İnsansız Hava Aracı Verileri ile Üretilen Fotogrametrik Ürünlerin Konumsal Doğruluğunun İncelenmesi, Postgraduate, E.GÜNAYDIN(Student), 2023
Yanalak M., MEKANSAL KARAR DESTEK SİSTEMİ İLE DOĞAL GAZ ACİL MÜDAHALE İSTASYONU YERLERİNİN BELİRLENMESİ: İSTANBUL ÖRNEĞİ, Doctorate, M.ŞERİF(Student), 2023
Yanalak M., KENTSEL DÖNÜŞÜM SÜREÇLERİNİN İRDELENMESİ VE ÜMRANIYE ÖRNEĞİ, Postgraduate, M.TANIŞ(Student), 2023
Yanalak M., TÜRKİYE'DE İMAR HAKKI TRANSFERİ YÖNTEMİNİN TARİHİ YAPILARIN KORUNMASINDA KULLANILMASI, Doctorate, Y.KONBUL(Student), 2022
Yanalak M., Vessel detection from very high-resolution satellite images with deep learning methods, Postgraduate, F.BÜYÜKKANBER(Student), 2022
Yanalak M., İmar mevzuatında yapılan değişiklikler ve parselasyon planlarının yapım sürecinde oluşan farklılıkların irdelenmesi, Postgraduate, S.ÇUBUKÇU(Student), 2022
Yanalak M., Lisanslı harita kadaströ mühendisleri ve büroları sisteminin değerlendirilmesi, Postgraduate, A.BARAN(Student), 2022
Yanalak M., Çok yüksek çözünürlüklü stereo uydu ve İHA görüntülerinden elde edilen sayısal yükseklik modellerinin doğruluğunun araştırılması, Doctorate, M.DOĞRULUK(Student), 2021
Yanalak M., Sınırlı aynı hakların taşınmaz değerine etkisi, Postgraduate, Z.ÖRS(Student), 2019
Yanalak M., İrtifak hakkı değerlemesi, Postgraduate, C.CİHAN(Student), 2018
Yanalak M., İGDAŞ emlak bilgi sistemi oluşturulması ve uygun vezne yeri tespiti: Maltepe ilçe örneği, Postgraduate, M.ŞERİF(Student), 2017
Yanalak M., Türkiye'de arazi yönetimine yönelik mevzuat analizi, Postgraduate, M.İŞİLER(Student), 2012
Yanalak M., Gayrimenkul değerlemeleri ve değerlemelerin vergi üzerindeki etkisi, Postgraduate, F.KAYA(Student), 2011
Yanalak M., OrbView-3 ve IKONOS uydu görüntülerinin doğruluğunun belediyeçilik hizmetlerinde kullanım olanaklarının araştırılması, Postgraduate, M.MAHMUT(Student), 2010
Yanalak M., Non Sibson yöntemi ile lokal koordinat dönüşümü, Postgraduate, E.CEYLAN(Student), 2009
Yanalak M., Non Sibson enterpolasyon yöntemiyle yerel geoit belirlenmesi, Postgraduate, A.AYAR(Student), 2009
Yanalak M., Taşınmaz değer haritalarının coğrafi bilgi sistemleri ile üretilmesi, Postgraduate, M.KORAY(Student), 2009
Yanalak M., Sayısal presizyonlu nivolar ve sayısal presizyonlu Nivelman tekniğinin doğruluğu, Postgraduate, S.KÜRŞAT(Student), 2008

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Comparison between Post-Fire Analysis and Pre-Fire Risk Assessment According to Various Geospatial Data**
Güngöroğlu C., İsmailoğlu İ., Kapukaya B., Özcan O., Yanalak M., Musaoğlu N.
Sustainability (Switzerland), vol.16, no.4, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **A Semi-Automated Two-Step Building Stock Monitoring Methodology for Supporting Immediate Solutions in Urban Issues**
Isiler M., Yanalak M., Atik M. E., Atik Ş. Ö., Duran Z.
Sustainability (Switzerland), vol.15, no.11, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Site Selection of Natural Gas Emergency Response Team Centers in Istanbul Metropolitan Area**

Based on GIS and FAHP

Sarıkaya M. Ş., Yanalak M., Karaman H.

ISPRS INTERNATIONAL JOURNAL OF GEO-INFORMATION, vol.11, no.11, pp.1-30, 2022 (SCI-Expanded)

- IV. **Object-based modelling and accuracy assessment of Gordion tumuli using very high-resolution stereo satellite images**
DOĞRULUK M., Yanalak M.
INTERNATIONAL JOURNAL OF REMOTE SENSING, vol.42, no.19, pp.7239-7269, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **CONTRIBUTIONS OF INFORMATION TECHNOLOGIES TO MANAGEMENT OF FOREST FIRES**
Musaoglu N., Yanalak M., Gungoroglu C., Özcan O.
FOREST FIRES, vol.33, pp.165-199, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Comparison of Planimetric and Thematic Accuracy of OrbView-3 and IKONOS Images**
Yanalak M., Sertel E., Musaoglu N., İpbüker C., Kaya Ş.
JOURNAL OF THE INDIAN SOCIETY OF REMOTE SENSING, vol.39, no.2, pp.135-146, 2011 (SCI-Expanded)
- VII. **Function matching for Soviet-era table-based modified polyconic projections**
BILDIRICI I., İpbüker C., YANALAK M.
INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SCIENCE, vol.20, no.7, pp.769-795, 2006 (SCI-Expanded)
- VIII. **New local transformation method: Non-sibsonian transformation**
YANALAK M., İpbüker C., COSKUN M., BILDIRICI I.
JOURNAL OF SURVEYING ENGINEERING-ASCE, vol.131, no.1, pp.1-8, 2005 (SCI-Expanded)
- IX. **Computing pit excavation volume**
Yanalak M.
JOURNAL OF SURVEYING ENGINEERING-ASCE, vol.131, no.1, pp.15-19, 2005 (SCI-Expanded)
- X. **Sibson (natural neighbour) and non-Sibsonian interpolation for digital elevation model (DEM)**
Yanalak M.
SURVEY REVIEW, vol.37, no.291, pp.360-376, 2004 (SCI-Expanded)
- XI. **Digital elevation model based volume calculations using topographical data**
Yanalak M., BAYKAL O.
JOURNAL OF SURVEYING ENGINEERING-ASCE, vol.129, no.2, pp.56-64, 2003 (SCI-Expanded)
- XII. **Effect of gridding method on digital terrain model profile data based on scattered data**
Yanalak M.
JOURNAL OF COMPUTING IN CIVIL ENGINEERING, vol.17, no.1, pp.58-67, 2003 (SCI-Expanded)
- XIII. **Transformation of ellipsoid heights to local leveling heights**
Yanalak M., BAYKAL O.
JOURNAL OF SURVEYING ENGINEERING-ASCE, vol.127, no.3, pp.90-103, 2001 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **3D modeling of historical measurement instruments using photogrammetric and laser scanning techniques**
Atik M. E., Duran Z., Yanalak M., Şeker D. Z., Ak A.
Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage, vol.30, 2023 (Scopus)
- II. **3D modeling of historical theodolite with photogrammetric techniques and accuracy analysis**
Atik M. E., Duran Z., Yanalak M., Şeker D. Z.
Cultural Heritage and Science, vol.3, no.1, pp.25-29, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **A Technical Proposal for the Implementation of Transfer of Development Rights (TDR) on Preserved Historic Buildings in Turkey**
Konbul Y., Yanalak M.
Buildings, vol.12, pp.778, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Arazi Yönetimi Paradigması Çerçevesinde Türkiye'de Binalar için Enerji Kimlik Belgesi**

Uygulamasının Değerlendirilmesi

İşiler M., Yanalak M., Selbesoğlu M. O.

ENGINEERING SCIENCES, vol.11, no.3, pp.689-705, 2022 (Peer-Reviewed Journal)

V. **Kırsal Alanlarda SYM Üretiminde Filtreleme Yöntemlerinin Performans Analizi: Hava LiDAR Uygulaması İstanbul Örneği**

DOĞRULUK M., AYDIN C. C., YANALAK M.

Geomatik, vol.3, no.3, pp.242-253, 2018 (Peer-Reviewed Journal)

VI. **DEM Accuracy of High Resolution Satellite Images**

YANALAK M., İPBÜKER C., MUSAOĞLU N., SERTEL E., KAYA Ş.

Lecture Notes in Computer Science, 2012 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

I. **Legal Gaps in the Wildland-Urban Interface Areas**

Yanalak M., Güngöroğlu C., İşiler M.

in: Orman Yangınları: Sebepleri, Etkileri, İzlenmesi, Alınması Gereken Önlemler ve Rehabilitasyon Faaliyetleri, Prof. Dr. Taşkın KAVZOĞLU, Editor, Türkiye Bilimler Akademisi, Ankara, pp.341-363, 2021

II. **Contributions of Information Technologies to Management of Forest Fires**

Musaoğlu N., Yanalak M., Güngöroğlu C., Özcan O.

in: FOREST FIRES Causes, Effects, Monitoring, Precautions and Rehabilitation Activities, Taşkın Kavzoğlu, Editor, TUBA-TURKISH ACAD SCIENCES, Ankara, pp.165-199, 2021

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. **Digital Transformation of Campuses: The Role of HD Map**

Aksu K., Demirel H., Alkan R. M., Yanalak M.

EUROPEAN TRANSPORT CONFERENCE, Milan, Italy, 4 - 06 September 2023, pp.1-14

II. **Vessel Detection from Optical Remote Sensing Images with Deep Learning Methods**

Büyükanber F., YANALAK M., MUSAOĞLU N.

10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON Recent Advances in Air and Space Technologies RAST 2023, 07 June 2023

III. **A Preliminary Research on Methodology for Establishing Legal Infrastructure Regarding Public Law Restrictions Cadastre in Türkiye**

İŞİLER M., YANALAK M.

5th Intercontinental Geoinformation Days, India, 14 December 2022

IV. **Designing A LADM-Based Cadastral Data Model to Support Energy Efficiency Activities in Urban Areas in Turkey**

İŞİLER M., YANALAK M., SELBESOĞLU M. O.

International Symposium on Applied Geoinformatics (ISAG2022), Girit, Greece, 12 - 13 October 2022

V. **AFET YÖNETİMİNDE UZAKTAN ALGILAMA**

YAĞMUR N., MUSAOĞLU N., YAY ALGAN I., YANALAK M.

TMMOB AFET SEMPOZYUMU 2022, Ankara, Turkey, 20 - 22 April 2022

VI. **Legal aspect of space activities in international context**

İşiler M., Selbesoğlu M. O., Yanalak M.

2nd Intercontinental Geoinformation Days (IGD) – 5-6 May 2021 – Mersin, Turkey, Mersin, Turkey, 5 - 06 May 2021, pp.84-87

VII. **Use of Transferable Development Rights (TDR) Method on the Preservation of Historic Buildings in Turkey**

KONBUL Y., YANALAK M.

XXIX International Symposium on “Modern Technologies, Education and Professional Practice in Geodesy and Related Fields, İstanbul, Turkey, 5 - 06 November 2019

- VIII. **Energy Performance Certificate for Buildings: An opportunity to establish building energy information system integrated with cadastral system in Turkey**
İŞİLER M., KARTAL B., YANALAK M.
XXIX International Symposium on Modern Technologies, Education and Professional Practice in Geodesy and Related Fields, 5 - 06 November 2019
- IX. **Least Squares Curve Fitting via High Dimensional Model Representation for Digital Elevation Model**
TAŞKIN KAYA G., SAYGIN H., Metin D., YANALAK M.
International Symposium on Geographic Information Systems, İstanbul, Turkey, 23 - 26 September 2002
- X. **DEM accuracy of high resolution satellite images**
Yanalak M., Musaoğlu N., İpbüker C., Sertel E., Kaya Ş.
12th International Conference on Computational Science and Its Applications, ICCSA 2012, Salvador de Bahia, Brazil, 18 - 21 June 2012, pp.471-480
- XI. **Arazi Yönetiminde Veri Boyutu**
ERKAYA H., YANALAK M., ALKAN R. M., TARI E., İNAL C., GÜLAL V. E., SERTEL E., HOŞBAŞ R. G.
Arazi Yönetimi Çalıştayı-Türkiye’de Sürdürülebilir Arazi Yönetimi, İstanbul, Turkey, 26 - 27 May 2011
- XII. **Yüksek Çözünürlüklü Uydu Görüntülerinden Kentsel Alanlardaki Değişimlerin 3 Boyutlu Analizi**
Yanalak M., Musaoğlu N., İpbüker C., Kaya Ş., Türkoğlu H.
Kent Yönetimi, İnsan ve Çevre Sorunları Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 2 - 06 November 2008, pp.570-576
- XIII. **Rize Disaster Management And Meteorological Early Warning Systems**
ŞAHİN M., TARI E., TÜYSÜZ O., KARACA M., GENÇ C., MUSAOĞLU N., ÖRMECİ C., UÇAR D., ALKAN R. M., TAŞKIN ÇAKICI G., et al.
International Emergency Management Society, 15th TIEMS Annual Conference-TIEMS2008, Prague, Czech Republic, 17 - 19 June 2008
- XIV. **Datum Transformations of The Local Basemaps of Rize For Rabis Rize Disaster Management System Project**
ALTIN M. U., ALKAN R. M., YAVAŞOĞLU H. H., ŞAHİN M., TARI E., YANALAK M., ARSLAN E., ÜNEN H. C.
TIEMS 15th Annual Conference, 17 - 19 June 2008
- XV. **Determining Earthquake Potential On The North Anatolian Fault Western Marmara Segment by GPS Measurements**
ALTIN M. U., YAVAŞOĞLU H. H., TARI E., Baykal O., ÇAKMAK R., ERDEN T., ERGİNTAV S., ERTURAÇ M. K., İNCE C. D., KARAMAN H., et al.
International Workshop on Natural Disasters & Emergency Management, 22 - 24 September 2007
- XVI. **GPS Measurements on the western Marmara segment of the North Anatolian Fault**
ALTIN U., Yavaşoğlu H. H., Tarı E., BAYKAL O., ÇAKMAK R., Erden T., ERGİNTAV S., ERTURAC M. K., INCE C. D., Karaman H., et al.
International Workshop in Comparative Studies of the North Anatolian Fault and San Andreas Fault, İstanbul, Turkey, 11 - 14 August 2006, pp.41
- XVII. **GPS Measurements on the Western Marmara Segment of North Anatolian Fault**
YAVAŞOĞLU H. H., TARI E., BAYKAL O., ÇAKMAK R., ERDEN T., ERGİNTAV S., ERTURAÇ M. K., İNCE C. D., KARAMAN H., TARI U., et al.
Modern Technologies, Education And Professional Practice In Geodesy And Related Fields, 3 - 04 November 2005
- XVIII. **Ulaştırma Yapılarına İlişkin Mühendislik Projelerinde Yatay Düşey Kontrol Ağlarının Oluşturulması Üsküdar Ümraniye II Etap Hafif Metro Projesi Örneği**
KALKAN Y., ALKAN R. M., YANALAK M.
TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara, Turkey, 28 March - 01 April 2005
- XIX. **GPS measurements on the western Marmara of North Anatolian Fault segmen**
Altın U., YAVAŞOĞLU H., TARI E., Baykal O., Çakmak R., ERDEN T., ERGİNTAV S., ERTURAÇ M. K., İNCE C. D., KARAMAN H., et al.

- 5th International Symposium on Eastern Mediterranean, Thessaloniki, Greece, 14 - 20 April 2004, pp.901-903
- XX. **Heyelanların Jeodezik ve Geoteknik Yöntemlerle İzlenmesi Ambarlı Liman Bölgesinde Bir Uygulama**
KALKAN Y., ALKAN R. M., BAYKAL O., YANALAK M., ERDEN T., YILDIRIM H.
1. Ulusal Mühendislik Ölçmeleri Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 30 - 31 October 2003, pp.91-105
- XXI. **İnternet Ortamında Coğrafi Bilgi Sistemi Uygulaması Web Tabanlı Haliç Bilgi Sistemi WHBS**
ALKAN R. M., KALKAN Y., İPBÜKER C., YANALAK M.
TUIJK 2003 Yılı Bilimsel Toplantısı Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Jeodezik Ağlar Çalıştayı, Konya, Turkey, 24 - 26 September 2003, pp.146-154
- XXII. **GPS measurements along the North Anatolian Fault Zone on the Mid Anatolia segments**
Altın U., YAVAŞOĞLU H., TARI E., Baykal O., Çakmak R., ERDEN T., ERGİNTAV S., ERTURAÇ M. K., İNCE C. D., KARAMAN H., et al.
Int. Workshop on the North Anatolian, East Anatolian and Dead Sea Fault Systems: Recent Progress in Tectonics and Paleoseismology, Ankara, Turkey, 31 August - 12 September 2003, pp.88
- XXIII. **Internet Based GIS Implementations A Case Study in an Ancient Settlement of Istanbul**
ALKAN R. M., KALKAN Y., BAYKAL O., İPBÜKER C., YANALAK M., ERDEN T., ERDOĞAN C.
ISPRS WG VII/4 Symposium Remote Sensing of Urban Areas, Regensburg, Germany, 27 - 29 June 2003, pp.11-17
- XXIV. **Deformation Monitoring With Geodetic and Geotechnical Methods Case Study In Ambarli Region**
KALKAN Y., BAYKAL O., ALKAN R. M., YANALAK M., ERDEN T.
International Symposium on Geographic Information Systems, İstanbul, Turkey, 23 - 26 September 2002, pp.354-364
- XXV. **The Vertical Results of the Ambarli Deformation Measurements by Geodetic Methods**
KALKAN Y., BAYKAL O., YANALAK M., ALKAN R. M.
International Symposium on Modern Information and GPS Technology-Aspects and Implications of Their Application, Sofija, Bulgaria, 8 - 09 November 2001, pp.150-159
- XXVI. **The Effect of Common Point Density and Number in 3 D Coordinate Transformation**
ALKAN R. M., KALKAN Y., YANALAK M.
International Symposium on Modern Information and GPS Technology-Aspects and Implications of Their Application, Sofija, Bulgaria, 8 - 09 November 2001, pp.263-270
- XXVII. **Landslide Monitoring Project by Using Different Techniques**
KALKAN Y., ALKAN R. M., YANALAK M.
Fourth International Symposium Turkish-German Joint Geodetic Days, Berlin, Germany, 3 - 06 April 2001, vol.2, pp.663-670
- XXVIII. **Comparison of GPS and Precise Leveling Derived Height Differences in Urban Area**
YANALAK M., KALKAN Y., ALKAN R. M.
Fourth International Symposium Turkish-German Joint Geodetic Days, Berlin, Germany, 3 - 06 April 2001, vol.2, pp.671-678
- XXIX. **The Results of the New Galata Bridge Deformation Measurements by Using Different Methods**
KALKAN Y., ALKAN R. M., YANALAK M.
International Symposium on Modern Information and GPS Technology-Aspects and Implications of Their Application, Sofija, Bulgaria, 11 - 12 November 1999, pp.302-312
- XXX. **A Research On The Role of the Geoid Undulations in 3D Transformation**
ALKAN S., BAYKAL O., ALKAN R. M., ŞAHİN M., YANALAK M.
International Symposium on Remote Sensing and Integrated Technologies, İstanbul, Turkey, 21 - 23 October 1999, pp.301-310

Supported Projects

Kuçak R. A., Mete M. O., Dervişoğlu A., Alkan R. M., Yanalak M., Project Supported by Higher Education Institutions, Kültürel Mirasın Dokümantasyonu İçin Dijital İkizlerin Sanal Ortamda Gösterimi ve Büyük Veri Alışının Oluşturulması, 2024 - Continues

Musaoğlu N., GÜNGÖROĞLU C., Özcan O., Yanalak M., İsmailoğlu İ., Project Supported by Higher Education Institutions, Orman Yangınlarında Uydu Tabanlı Duyarlılık/Etkilenebilirlik ve Risk Analizi:Antalya Örneği, 2021 - 2024
Yanalak M., Aksu K., Demirel H., Alkan R. M., Akın Ö., Project Supported by Higher Education Institutions, İstanbul Teknik Üniversitesi Ayazağa Kampüsü Dijital Yol Altyapısı için Yüksek Çözünürlüklü Haritaların (YÇH) üretimi, 2022 - 2023
Duran Z., Atik M. E., Yanalak M., Şeker D. Z., Project Supported by Higher Education Institutions, Tarihi Ölçme Aletlerinin Fotogrametrik Yöntemlerle 3 Boyutlu Modellenmesi ve Web Tabanlı Sanal Müze Oluşturulması, 2021 - 2023
Yomralıoğlu T., Tunç A., Yanalak M., Project Supported by Higher Education Institutions, Coğrafi Bilgi Sistem Destekli Bütünleşik Bir Kentsel Dönüşüm Modelinin Geliştirilmesi ve Uygulanması, 2018 - 2023
Musaoğlu N., Yanalak M., Tanık A. G., Güngöroğlu C., TUBITAK Project, Establishing the Infrastructure of the Pollution Monitoring System Specific to the Sea of Marmara by Using Information Technologies, 2021 - 2022
Sertel E., Musaoğlu N., Yanalak M., TUBITAK Project, Orbview-3 Uydu Görüntülerinin Doğruluğunun ve Mühendislik Uygulamalarında Kullanım Olanaklarının Araştırılması, 2006 - 2008

Metrics

Publication: 53
Citation (WoS): 83
Citation (Scopus): 390
H-Index (WoS): 5
H-Index (Scopus): 5