

Prof. Dr. RAMAZAN ŞAHİN

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 582 3817](tel:+903125823817)

E-posta: rsahin@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/rsahin>

Posta Adresi: Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi End. Müh. Böl. Eti Mh. Yükseliş Sk. No: 5, 06570 Maltepe / Ankara

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 2UrKG8YAAAAJ

ORCID: 0000-0001-7074-4038

Publons / Web Of Science ResearcherID: F-7335-2012

ScopusID: 24332983600

Yoksis Araştırmacı ID: 9888

Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği (Dr), Türkiye 1997 - 2004

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 1992 - 1996

Lisans, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1988 - 1992

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Doktora, Çok kriterli dinamik tesis düzenleme probleminin tavlama benzetimi ile çözülmesi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği (Dr), 2004

Yüksek Lisans, Sermaye varlıklarını fiyatlandırma modeli'nin (SVFM) proje seçiminde kullanılması, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği (YI) (Tezli), 1996

Araştırma Alanları

Endüstri Mühendisliği

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, 2017 - 2022

Yrd. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, 2010 - 2017

Yrd. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, 2008 - 2010

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, 1994 - 2008

Akademik İdari Deneyim

Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdür Yardımcısı, Gazi Üniversitesi, Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2017 - 2022
Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2014 - 2015
Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2011

Verdiği Dersler

TESİS PLANLAMA (1. Şube), Lisans, 2017 - 2018
Çok Ölçütlü Karar Alma, Doktora, 2017 - 2018
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ, Lisans, 2017 - 2018
Yöneylem Araştırması III, Lisans, 2017 - 2018
KARAR ANALİZİ (Güz), Lisans, 2017 - 2018
KARAR ANALİZİ (Bahar), Lisans, 2017 - 2018
TESİS PLANLAMA (2. Şube), Lisans, 2017 - 2018

Yönetilen Tezler

Şahin R., Çok Katlı Tesis Yerleşim Problemi İçin Ayrıştırma Algoritmaları Tabanlı Sezgisel Yöntemler, Doktora, H.KARATEKE(Öğrenci), 2021
ŞAHİN R., Bulanık hedef programlama yaklaşımı ile ürün hedeflerinin optimizasyonu, Yüksek Lisans, N.YAĞCI(Öğrenci), 2019
Şahin R., Çok Amaçlı Tesis Yerleşim Problemi: Matematiksel Model Tabanlı Sezgisel Yöntem Ve Bir Uygulama, Yüksek Lisans, M.Akça(Öğrenci), 2017
Şahin R., Tedarikçi Seçim Probleminde Çok Kriterli Karar Verme Ve Uygulaması, Yüksek Lisans, E.Akagündüz(Öğrenci), 2016
ŞAHİN R., Yalın üretim ve imalat sektöründe bir uygulama, Yüksek Lisans, A.KOLOĞLU(Öğrenci), 2016
ŞAHİN R., Çok amaçlı tek sıra tesis düzenleme probleminin çözümü için NSGA II ve hedef programlama yaklaşımı, Yüksek Lisans, E.DUYGU(Öğrenci), 2016
ŞAHİN R., Dinamik ve stokastik hücreli imalat sistemi tasarımı problemine çözüm yaklaşımları, Doktora, H.BAYRAM(Öğrenci), 2015
ŞAHİN R., Harmoni arama algoritması ile tek sıra tesis düzenleme probleminin çözümü, Yüksek Lisans, R.BAKİ(Öğrenci), 2014
ŞAHİN R., Tekstil sektöründe meydana gelen iş kazaları ve sebeplerinin araştırılması ile alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemleri, Yüksek Lisans, F.UĞURLU(Öğrenci), 2014

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **EMSRtrc: relaxation of booking limits by total revenue control for expected marginal seat revenue**
Ertuğrul A. E., Şahin R.
Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, cilt.14, sa.3, ss.2221-2231, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **An efficient iterated local search algorithm for the corridor allocation problem**
DURMAZ E. D., ŞAHİN R.
Expert Systems with Applications, cilt.212, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Prioritizing occupational safety risks with fuzzy FUCOM and fuzzy graph theory-matrix approach**
Bulanık FUCOM ve bulanık çizge teorisi-matris yaklaşımı ile iş güvenliği risklerinin önceliklendirilmesi
Golcuk I., Durmaz E. D., Şahin R.
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, cilt.38, sa.1, ss.57-69, 2023 (SCI-

Expanded)

- IV. **A hybrid Dantzig-Wolfe decomposition algorithm for the multi-floor facility layout problem**
Karateke H., ŞAHİN R., Niroomand S.
Expert Systems with Applications, cilt.206, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Interval type-2 fuzzy development of FUCOM and activity relationship charts along with MARCOS for facilities layout evaluation**
Gölcük İ., DURMAZ E. D., ŞAHİN R.
Applied Soft Computing, cilt.128, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Tabu Search Based Hybrid Meta-Heuristic Approaches for Schedule-Based Production Cost Minimization Problem for the Case of Cable Manufacturing Systems**
Daneshdoost F., Hajiaghaei-keshteli M., ŞAHİN R., Niroomand S.
INFORMATICA, cilt.33, sa.3, ss.499-522, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Mathematical model proposals for multi-product double row facility layout problem with identical machines**
Durmaz E. D., Şahin R.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.37, sa.4, ss.1855-1867, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **A two-stage approach for the multi-floor facility layout problem: Benders decomposition algorithm**
Karateke H., Şahin R.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.36, sa.2, ss.953-969, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Mathematical formulation and hybrid meta-heuristic solution approaches for dynamic single row facility layout problem**
Şahin R., Niroomand S., Durmaz E. D., Molla-Alizadeh-Zavardehi S.
ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH, cilt.295, sa.1, ss.313-336, 2020 (SCI-Expanded)
- X. **NSGA-II and goal programming approach for the multi-objective single row facility layout problem**
Durmaz E. D., Şahin R.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.32, sa.3, ss.941-955, 2017 (SCI-Expanded)
- XI. **A simulation based multi-attribute group decision making technique with decision constraints**
Bayram H., Şahin R.
APPLIED SOFT COMPUTING, cilt.49, ss.629-640, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **A comprehensive mathematical model for dynamic cellular manufacturing system design and Linear Programming embedded hybrid solution techniques**
Bayram H., Şahin R.
COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING, cilt.91, ss.10-29, 2016 (SCI-Expanded)
- XIII. **Modified migrating birds optimization algorithm for closed loop layout with exact distances in flexible manufacturing systems**
Niroomand S., Hadi-Vencheh A., Şahin R., Vizvari B.
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, cilt.42, sa.19, ss.6586-6597, 2015 (SCI-Expanded)
- XIV. **A new exact formulation and simulated annealing algorithm for one-sided closed loop layout**
Niroomand S., Nıma M., Şahin R., Bela V.
Journal of Computational and Theoretical Nanoscience, cilt.12, sa.10, ss.3817-3826, 2015 (SCI-Expanded)
- XV. **A simulated annealing algorithm for solving the bi-objective facility layout problem**
Şahin R.
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, cilt.38, sa.4, ss.4460-4465, 2011 (SCI-Expanded)
- XVI. **A simulated annealing heuristic for the dynamic layout problem with budget constraint**
Şahin R., Ertoğral K., Turkbey O.
COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING, cilt.59, sa.2, ss.308-313, 2010 (SCI-Expanded)
- XVII. **A NEW HYBRID HEURISTIC ALGORITHM FOR THE MULTI OBJECTIVE FACILITY LAYOUT PROBLEM**
ŞAHİN R., Turkbey O.

JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.25, sa.1, ss.119-130, 2010 (SCI-Expanded)

- XVIII. **A simulated annealing algorithm to find approximate Pareto optimal solutions for the multi-objective facility layout problem**

Şahin R., Turkbey O.

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, cilt.41, ss.1003-1018, 2009 (SCI-Expanded)

- XIX. **A new hybrid tabu-simulated annealing heuristic for the dynamic facility layout problem**

Şahin R., Turkbey O.

INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH, cilt.47, sa.24, ss.6855-6873, 2009 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A goal programming approach for the facility layout problem with ergonomic constraint**
ADEM A., Durmaz E. D., ŞAHİN R., Dagdeviren M.
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BİLİMLERİ DERGİSİ, cilt.41, sa.5, ss.947-957, 2023 (ESCI)
- II. **A Case Study on Reducing Setup Time using SMED on a Turning Line**
Şahin R., Koloğlu A.
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, cilt.35, sa.1, ss.60-71, 2022 (Hakemli Dergi)
- III. **An Experimental Factor Analysis Study Using SAW and TOPSIS to Select and Rank Organic Agriculture Cities in Turkey**
Cal M., ŞAHİN R.
International Journal on Food System Dynamics, cilt.12, sa.2, ss.149-163, 2021 (Scopus)
- IV. **A new approach for airline revenue management: total revenue boundaries**
Ertugrul A. E., ŞAHİN R.
Journal of Business Economics and Finance, cilt.9, sa.2, ss.62-67, 2020 (Hakemli Dergi)
- V. **Multi objective mixed integer facility layout problem and application at military facility**
Akca M., Şahin R.
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSİTESİ MUHENDİSLİK BİLİMLERİ DERGİSİ, cilt.24, sa.1, ss.117-123, 2018 (ESCI)
- VI. **Tedarikçi Seçim Probleminde Hedef Programlama ve MOORA Yöntemi: Uygulama Çalışması**
Durmaz E. D., Akagündüz E., Şahin R.
Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, cilt.19, sa.3, ss.1021-1044, 2017 (Hakemli Dergi)
- VII. **A New Simulated Annealing Approach for Travelling Salesman Problem**
Bayram H., Şahin R.
Mathematical & Computational Applications, cilt.18, sa.3, ss.313-322, 2013 (Hakemli Dergi)
- VIII. **A simulated annealing heuristic for the dynamic facility layout problem Dinamik tesis düzenleme problemi için bir tavlama benzetimi sezgiseli**
ŞAHİN R.
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, cilt.23, sa.4, ss.863-870, 2008 (Scopus)
- IX. **Malzeme İhtiyaç Planlaması MİP ve Tam Zamanında Üretim TZÜ Sistemlerinin Karşılaştırılması**
TOKLU B., ŞAHİN R.
Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.2, sa.1, ss.89-94, 1998 (Hakemli Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Doğrusal Programlama Modeli**
ALTAN Ş., ŞAHİN R.

Nicel Karar Yöntemlerinde Yöneylem Araştırması Uygulamaları, Prof. Dr. Murat ATAN Prof. Dr. Şenol ALTAN, Editör, Gazi Kitabevi, Ankara, ss.17-79, 2020

II. Doğrusal Programlama Çözüm Yöntemleri

ALTAN Ş., ŞAHİN R.

Nicel Karar Yöntemlerinde Yöneylem Araştırması Uygulamaları, Prof. Dr. Murat ATAN Prof. Dr. Şenol ALTAN, Editör, Gazi Kitabevi, Ankara, ss.81-163, 2020

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **İŞ GÜVENLİĞİ RİSKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ İÇİN ARALIK TİP-2 BULANIK KURAL TABANLI BİR YAKLAŞIM**
GÖLCÜK İ., DURMAZ E. D., ŞAHİN R.
27. Ulusal Ergonomi Kongresi, İzmir, Türkiye, 25 Mart 2022
- II. **An Application of Multi-Objective Scheduling with Fuzzy Measure**
Durmaz E. D., Aydoğan S., Şahin R.
International Conference on Applied Mathematics in Engineering (ICAME'21), Balıkesir, Türkiye, 1 - 03 Eylül 2021, ss.134
- III. **Combining Fuzzy Full Consistency Method and Fuzzy Axiomatic Design for Facility Layout Selection**
Durmaz E. D., Gölcük İ., Şahin R.
International Conference on Applied Mathematics in Engineering (ICAME'21), Balıkesir, Türkiye, 1 - 03 Eylül 2021, ss.127
- IV. **Çok Katlı Tesis Yerleşim Problemi İçin Dantzig-Wolfe Ayrıştırma Algoritması-Gerçek Hayat Uygulaması**
Karateke H., Şahin R.
40. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, İstanbul, Türkiye, 5 - 07 Temmuz 2021, ss.96
- V. **Çoklu Akış Hatlı İki Sıralı Tesis Düzenleme Problemi için Matematiksel Model Önerisi**
Durmaz E. D., Şahin R.
40. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, İstanbul, Türkiye, 5 - 07 Temmuz 2021, ss.31
- VI. **ARAS Yöntemi ile Güneş Enerjisi Santrali Yer Seçimi: Türkiye Uygulaması**
Şahin R., Yazırdağ M.
20. Uluslararası Ekonometri, Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu, Ankara, Türkiye, 12 - 14 Şubat 2020, ss.190
- VII. **Total Revenue Boundaries For Determining Booking Limits In Airline Revenue Management**
ERTUĞRUL A. E., ŞAHİN R.
5th International Conference on Engineering Sciences: Proceedings of the ICES2019, Ankara, Türkiye, 19 Eylül 2019, ss.249-252
- VIII. **Integrating fuzzy best-worst method and Fuzzy TOPSIS for evaluating facility layout designs**
DURMAZ E. D., GÖLCÜK İ., ŞAHİN R.
5th International Conference on Engineering Sciences: Proceedings of the ICES2019, Ankara, Türkiye, 19 Eylül 2019, ss.104-107
- IX. **Grey Wolf Optimization Algorithm for Single Row Facility Layout Problem**
DURMAZ E. D., GÖLCÜK İ., ŞAHİN R.
5th International Conference on Engineering Sciences: Proceedings of the ICES2019, Ankara, Türkiye, 19 Eylül 2019, ss.96-100
- X. **Product Goals Optimization with Fuzzy Goal Programming Approach and an Application Integrated Iron And Steel Plant**
Yağcı Köse N., ŞAHİN R.
Fourth International Iron and Steel Symposium (UDCS'19), Karabük, Türkiye, 4 - 06 Nisan 2019, ss.30
- XI. **MOORA ve COPRAS Yöntemleri Kullanılarak Türkiye'deki İllerin Hava Kirliliği Açısından Değerlendirilmesi**

KESKİN İ., ÖZKAN Ö., ŞAHİN R.

19. Uluslararası Ekonometri, Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu, Antalya, Türkiye, 17 - 20 Ekim 2018, ss.355

XII. An Integrated Approach for Evaluation of Facility Layout Alternatives

DURMAZ E. D., ŞAHİN R.

29. European Conference on Operational Research, Valencia, İspanya, 8 - 11 Temmuz 2018

XIII. Tek Sıra Tesis Düzenleme Probleminin Meta-Sezgisel Algoritma ile Çözümü

DURMAZ E. D., ŞAHİN R.

XVIII. Uluslararası Ekonometri Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu, 5 - 07 Ekim 2017, ss.193

XIV. An Iterated Local Search Approach for Permutation Flowshop Scheduling Problem

DURMAZ E. D., ŞAHİN R.

5. International Symposium on Engineering, Artificial Intelligence and Applications, Girne, Kıbrıs (Kktc), 1 - 03 Kasım 2017

XV. Eşit Olmayan Alanlı Tesis Yerleşim Problemi İçin Tavlama Benzetimi Tabanlı Matheuristic

ŞAHİN R., AKÇA M.

XVIII. Uluslararası Ekonometri Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu, 5 - 07 Ekim 2017, ss.224

XVI. TEK SIRA TESİS DÜZENLEME PROBLEMİ İÇİN META SEZGİSEL ÇÖZÜM YAKLAŞIMLARI

DURMAZ E. D., ŞAHİN R.

17. Uluslararası Ekonometri, Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu, Sivas, Türkiye, 2 - 04 Haziran 2016, ss.1042-1057

XVII. TEDARİKÇİ SEÇİM PROBLEMİNDE ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME VE BİR UYGULAMASI

AKAGÜNDÜZ E., DURMAZ E. D., ŞAHİN R.

17. Uluslararası Ekonometri, Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu, 2 Nisan - 04 Haziran 2016

XVIII. ÇOK AMAÇLI KARMA TAMSAYILI TESİS YERLEŞİM PROBLEMİ MODELİ VE BİR KAMU KURUMUNDA UYGULAMA

AKÇA M., ŞAHİN R.

17. Uluslararası Ekonometri, Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu, 2 - 04 Haziran 2016

XIX. Dinamik Tek Sıra Tesis Düzenlemesi Problemi ve Çözüm Yaklaşımı

Bayram H., Durmaz E. D., Şahin R.

Uluslararası Katılımlı 15. Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 14 - 16 Ekim 2015, ss.731-737

XX. A linear programming embedded meta heuristic for the solving of multi period cellular manufacturing system design problem

BAYRAM H., ŞAHİN R., ERTÖĞRAL K.

CIE'44, 44th International Conference on Computers & Industrial Engineering and IMSS'14, 9th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems, Türkiye, 14 - 16 Ekim 2014, cilt.604

XXI. Dinamik Hücreyel İmalat Sistemi Tasarımı için Tamsayılı bir Matematiksel Model ve Hibrit bir Algoritma ile Çözümü

Bayram H., Şahin R.

34. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, Bursa, Türkiye, 25 - 27 Haziran 2014, ss.37

XXII. Harmoni Arama Algoritması ile Bir Tesis İçi Lojistik Probleminin Çözümü

BAKİ R., ŞAHİN R.

III. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi, Türkiye, 15 - 17 Mayıs 2014, ss.714-720

XXIII. Başarılı Sürdürülebilir İnovasyon ve Çalışan Memnuniyetine Etkisi

BAYRAM H., ŞAHİN R., KURT M.

17. Ulusal Ergonomi Kongresi, Türkiye, 14 - 16 Ekim 2011, ss.120-126

XXIV. Kareli Atama Probleminin Çözümü İçin Bir Melez Sezgisel Algoritma

ŞAHİN R.

9. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, Türkiye, 15 - 17 Ekim 2009, ss.705-711

XXV. A Simulated Annealing Heuristic for the Dynamic Layout Problem with Budget Constraint

ŞAHİN R., ERTÖĞRAL K., TÜRKBEY O.

International Symposium on Intelligent Manufacturing Systems (IMS2008), 14 - 16 Ekim 2008, ss.420-432

- XXVI. **Çok amaçlı tesis düzenleme probleminin tavlama benzetimi ile pareto çözümlerinin bulunması**
ŞAHİN R.
6. Üretim Araştırmaları Sempozyumu, Türkiye, 22 - 23 Eylül 2006, ss.699-708
- XXVII. **Çok kriterli dinamik tesis düzenleme probleminin tavlama benzetimi ile çözülmesi**
ŞAHİN R.
4. İstatistik Kongresi, Türkiye, 8 - 12 Mayıs 2005, ss.298
- XXVIII. **Çok kriterli dinamik tesis düzenleme problemine sezgisel bir yaklaşım**
ŞAHİN R.
4. Üretim Araştırmaları Sempozyumu, Türkiye, 8 - 10 Ekim 2004, ss.96-101
- XXIX. **Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modelinin SVFM Proje Seçimine Uygulanması**
ŞAHİN R., GÜNGÖR Z.
XVIII. Ulusal Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, Türkiye, 23 - 25 Ekim 1996

Desteklenen Projeler

ŞAHİN R., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kareli Atama Problemi İçin Yeni Bir Hibrit Meta-Sezgisel Algoritma, 2008 - 2010

Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

Şahin R., 21. Uluslararası Ekonometri Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu (EYİ 2021), Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Ankara, Türkiye, Eylül 2021

Metrikler

Yayın: 59

Atıf (WoS): 294

Atıf (Scopus): 411

H-İndeks (WoS): 9

H-İndeks (Scopus): 10