

## Doç.Dr. NURCAN ACAR

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 216 8600](tel:+903122168600) Dahili: 8821

Fax Telefonu: [+90 312 216 8900](tel:+903122168900)

Web: <https://avesis.ankara.edu.tr/100092>

Posta Adresi: Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü A blok Oda no Z 50 Emniyet mah Degol Cad Tandoğan Yenimahalle/ ANKARA

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: n5ts80EAAAAJ

ORCID: 0000-0003-3531-9073

Publons / Web Of Science ResearcherID: V-9014-2017

ScopusID: 9740256500

Yoksis Araştırmacı ID: 171945

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (Dr), Türkiye 1992 - 1999

Yüksek Lisans, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (YI) (Tezli), Türkiye 1989 - 1992

Lisans, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Türkiye 1984 - 1988

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, Sübstitüe fosfonik asitlerin sentezi, kompleksleri ve yapılarının aydınlatılması, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (Dr), 1999

Yüksek Lisans, Halofosfazenlerin diollerle verdiği sübstitüsyon reaksiyonlarının incelenmesi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (YI) (Tezli), 1992

### Araştırma Alanları

Geçiş Elementleri, Koordinasyon Kimyası, Yeni Ligandlar

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 2017 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 1989 - 2017

### Verdiği Dersler

Anorganik Kimya I, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023  
Anorganik Bileşiklerin Tıp Alanında Kullanımı, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019  
Anorganik kimya II, Lisans, 2022 - 2023, 2019 - 2020  
Chemistry, Lisans, 2022 - 2023  
Coordination Chemistry 1, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019  
Temel Kimya 1, Lisans, 2022 - 2023  
İnorganic Materials in Medicine, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020  
Grup Teorisi ve Kimyada Moleküler Simetri, Doktora, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Anorganik Kimya Laboratuvarı, Lisans, 2022 - 2023  
Koordinasyon Kimyası, Lisans, 2019 - 2020  
KİM 102 TEMEL KİMYA (30 İngilizce), Lisans, 2018 - 2019  
KİM 102 TEMEL KİMYA, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
KİM453 Özel Konu, Lisans, 2018 - 2019  
TEMEL KİMYA, Lisans, 2018 - 2019  
KİM101 TEMEL KİMYA (30 İngilizce), Lisans, 2018 - 2019  
TEMEL KİMYA, Lisans, 2017 - 2018

## Yönetilen Tezler

Acar N., Sağlam E. G., Kadmiyum Ve Civa Ditiyofosfonat Komplekslerinin Sentezi Ve Yapılarının Aydınlatılması, Yüksek Lisans, İ.DEMİREL(Öğrenci), 2019

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **New Heterobimetallic Ferrocenyl Dithiophosphonato Cd(II) and Hg(II) Complexes: DNA Interactions, Antimicrobial and Anticancer Activity Studies of the Cd(II) Complexes**  
SAĞLAM E. G., AKKOÇ S., ACAR N., DAL H., TUTSAK Ö., AÇIK L., ÇELİK S. P.  
ChemistrySelect, cilt.6, sa.44, ss.12496-12505, 2021 (SCI-Expanded)
- II. **The effect of electronegativity upon the coordination sphere; heterodinuclear Ni(II) complexes with ONNO type Schiff bases, octahedral, square pyramidal and square planar coordination of Ni(II)**  
TUNCER Y. G., GUERPINAR K., ACAR N., NAZIR H., SVOBODA I., ATAKOL O., İNAL E. K.  
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, cilt.1221, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **Towards low-impact-sensitivity through crystal engineering: New energetic co-crystals formed between Picric acid, Trinitrotoluene and 9-Vinylanthracene**  
SEN N., DURSUN H., HOPE K. S., NAZIR H., ACAR N., ATAKOL O.  
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, cilt.1219, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **Synthesis, characterisation and energetic performance of insensitive energetic salts formed between picric acid and 2,3-diaminotoluene, 2,4-diaminotoluene**  
SEN N., NAZIR H., ATCEKEN N., HOPE K. S., ACAR N., ATAKOL O.  
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, cilt.1205, 2020 (SCI-Expanded)
- V. **Synthesis, crystal structure, thermal decomposition, and XPS studies of homo and heterotrinary Cu(II)-Cu(II)-Cu(II) and Cu(II)-Ni(II)-Cu(II) complexes obtained from salpn type ligands**  
ACAR N., ATAKOL O., KAYA F. N. D., SVOBODA I., YAZICIOĞLU M., ÖZ S.  
Russian Journal of Coordination Chemistry/Koordinatsionnaya Khimiya, cilt.43, sa.7, ss.463-472, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **The investigations of thermal behavior, kinetic analysis, and biological activity of trinuclear complexes prepared ONNO-type Schiff bases with nitrito and nitrate  $\mu$ -bridges**  
ACAR N., ATAKOL O., SOPACI Ş. B., DUMAN D., SVOBODA I., ÖZ S.

- JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, cilt.127, sa.2, ss.1319-1337, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **Syntheses and structural characterizations of a new benzyl(4-methoxyphenyl)dithiophosphinic acid and its Ni(II), Co(II), Zn(II), Cd(II), and Ni-pyridine complexes**  
SAĞLAM E. G., ACAR N., Mougang-Soume B., DAL H., HÖKELEK T.  
PHOSPHORUS SULFUR AND SILICON AND THE RELATED ELEMENTS, cilt.191, sa.1, ss.22-29, 2016 (SCI-Expanded)
- VIII. **Syntheses and structural characterization of new dithiophosphinato cadmium complexes**  
SAĞLAM E. G., ACAR N., SÜZEN Y., Mougang-Soume B., HÖKELEK T.  
JOURNAL OF CHEMICAL SCIENCES, cilt.127, sa.9, ss.1653-1663, 2015 (SCI-Expanded)
- IX. **Synthesis, structure and magnetic properties of homotrinary Ni(II) complexes with asymmetric Schiff-base ligands**  
ÖZ S., ACAR N., Svoboda I., Titis J., Boca R., ATAKOL O.  
INORGANICA CHIMICA ACTA, cilt.421, ss.531-537, 2014 (SCI-Expanded)
- X. **SYNTHESIS AND SPECTROSCOPIC CHARACTERIZATION OF NOVEL ARYL-DITHIOFLUOROPHOSPHONATE DERIVATIVES AND X-RAY STUDIES OF [(4-CH<sub>3</sub>OC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>)(F)P(S)S-] [PH<sub>4</sub>P<sup>+</sup>]**  
SAĞLAM E. G., ÇELİK Ö., Yılmaz H., ACAR N.  
PHOSPHORUS SULFUR AND SILICON AND THE RELATED ELEMENTS, cilt.187, sa.11, ss.1339-1346, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. **A kinetic study of mercury(II) transport through a membrane assisted by new transport reagent**  
KARAKUŞ M., ALPOĞUZ H. K., Kaya A., ACAR N., GÖRGÜLÜ A. O., Arslan M.  
CHEMISTRY CENTRAL JOURNAL, cilt.5, 2011 (SCI-Expanded)
- XII. **Dimethyl (2-hydroxy-4-phenylbut-3-en-2-yl)phosphonate**  
Tahir M. N., ACAR N., Yılmaz H., Tariq R. H.  
ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-STRUCTURE REPORTS ONLINE, cilt.65, 2009 (SCI-Expanded)
- XIII. **Diethyl (1-hydroxy-1,2-diphenylethyl)phosphonate**  
ACAR N., Tahir M. N., Tariq R. H., Yılmaz H.  
ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-STRUCTURE REPORTS ONLINE, cilt.65, 2009 (SCI-Expanded)
- XIV. **Diethyl (1-hydroxy-1-phenylethyl)phosphonate**  
Tahir M. N., ACAR N., Yılmaz H., Tariq M. I., Hussain G.  
ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-STRUCTURE REPORTS ONLINE, cilt.65, 2009 (SCI-Expanded)
- XV. **Dimethyl (1-hydroxy-1,2-diphenylethyl)phosphonate**  
ACAR N., Tahir M. N., Yılmaz H., Chishti M. S. A., Malik M. A.  
ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-CRYSTALLOGRAPHIC COMMUNICATIONS, cilt.65, 2009 (SCI-Expanded)
- XVI. **Dimethyl [hydroxy(2-nitrophenyl)methyl]phosphonate**  
Tahir M. N., ACAR N., Yılmaz H., Tariq M. I., Ulku D.  
ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-STRUCTURE REPORTS ONLINE, cilt.65, 2009 (SCI-Expanded)
- XVII. **(R)-Dimethyl [(2-chlorophenyl)hydroxy-methyl]phosphonate**  
Tahir M. N., ACAR N., Yılmaz H., Danish M., uelkue D.  
ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-CRYSTALLOGRAPHIC COMMUNICATIONS, cilt.63, 2007 (SCI-Expanded)
- XVIII. **EPR of gamma irradiation damage centres in single crystals of some phosphonates and derivatives**  
Aras E., ACAR N., Birey M.  
ZEITSCHRIFT FÜR NATURFORSCHUNG SECTION A-A JOURNAL OF PHYSICAL SCIENCES, cilt.58, sa.5-6, ss.299-302, 2003 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Synthesis and Characterization of NiO Nanoparticles by Using Thermal Decompositions of Ni(II) – ONO and ONNO Type Schiff Base Complexes**  
Öz S., Acar Bozkurt P., Sopacı Ş. B., Acar N., Atakol O.  
Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.26, sa.2, ss.200-210, 2022 (Hakemli Dergi)

- II. **New homodinuclear alkyl-and aryl-dithiophosphonato cd(II) and hg(II) complexes: Syntheses and characterizations**  
Sağlam E. G., Bulat E., ACAR N., Demirel İ.  
Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, cilt.7, sa.1, ss.49-64, 2019 (Scopus)
- III. **The Thermal Investigation, Thermokinetic Analysis and Antimicrobial Activity of Two New Energetic Materials Obtained from Nucleophilic Substitution of Nitro Pyridine Ring**  
İNAL E. K., ACAR N., SOPACI Ş. B., YILDIZ C., NAZIR H., ATAKOL O., ÖZ S.  
Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.22, sa.3, ss.1262-1275, 2018 (Hakemli Dergi)
- IV. **Syntheses and characterization of new dithiophosphinato zinc complexes**  
Sağlam E. G., ACAR N.  
Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, cilt.5, sa.2, ss.931-940, 2018 (Scopus)
- V. **Synthesis, Thermal Kinetic Analysis and DFT Calculations of Pyrazine and Pyridine Complexes of Copper(II) Thiocyanate**  
NAZIR H., ATAKOL A., İNAL E. K., ACAR N., EMİR E., ATAKOL O.  
Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.22, sa.2, ss.499-510, 2018 (Hakemli Dergi)
- VI. **Preparation and antibacterial properties of poly(n-hydroxymethyl acrylamide)/na-montmorillonite composites via in situ polymerization**  
Dağ S. E., Bozkurt P. A., ACAR N., AÇIK L., ÇELİK M.  
Malaysian Journal of Chemistry, cilt.20, sa.2, ss.138-147, 2018 (Scopus)
- VII. **Spectroscopic investigations of paramagnetic praseodymium III complexes of some dithiophosphonates O alkyl esters**  
AYDIN A., ACAR N., YILMAZ H.  
Suleyman Demirel Üniversitesi Fen Dergisi, cilt.3, sa.2, ss.205-210, 2008 (Hakemli Dergi)

### **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **New Trend in Energetic Material Research Co-Crystallization**  
BOZKUŞ S. İ., TUNCER GÜRSOY Y., GÜRPINAR K., ATAKOL O., ACAR N., ŞEN N.  
International Joint Science Congress of Materials and polymers, Priştine, Kosova, 12 - 14 Eylül 2019
- II. **Kompleks oluşumunda Ligandın Geometrisinin Önemi**  
ACAR N., ÖZ S.  
Ulusal Fen ve Uygulamalı Bilimler Kongresi, Türkiye, 22 Aralık 2019
- III. **The Effect of the Electronegativity on the Coordination Sphere of Coordination Compounds**  
GÜRPINAR K., TUNCER GÜRSOY Y., BOZKUŞ S. İ., ATAKOL O., ACAR N.  
International Joint Science Congress of Materials and Polymers, Prishtina, Sırbistan, 12 - 14 Eylül 2019
- IV. **A Different Approach in Thermokinetic Analysis of Energetic Materials**  
GÜRPINAR K., TUNCER Y. G., AKAY M. A., ATAKOL O., ACAR N.  
ISCMP 2019, Priştine, Kosova, 11 - 14 Eylül 2019
- V. **The XPS Investigations on the Ni(II) and Cu(II) Polynuclear Complexes from ONNO Type Schiff Base Prepared**  
ACAR N., YILMAZ N., EMİR E., GÜRPINAR K., ATAKOL O.  
CHEM.BIO.CON'18 INTERNATIONAL CHEMISTRY BIOLOGY CONFERENCE'18, 11 - 14 Temmuz 2018
- VI. **A Modified Route for The Syntheses of Dithiophosphinic Acid Ni(II) Complex and Identification of The Product**  
DAL H., SAĞLAM E. G., ACAR N., MougangSoum B., HÖKELEK T.  
International Conference on Chemical, Pharmaceutical Sciences Applications, Sharm el-Sheikh, Mısır, 8 - 11 Ağustos 2017, ss.42-43
- VII. **An Experimental and Theoretical Approach Towards the Evaluation of Some Thermodynamical Values for New Generation Green Energetic Material**  
Emir E., Nazır H., Acar N., İnal E. K., Yılmaz N., Atakol O.

- The International Joint Science Congress of Materials and Polymers, Ohrid, Makedonya, 25 - 28 Ağustos 2017
- VIII. **Thermal Kinetic Characterizations of Heterodinuclear NiII-MII (M= CoII, ZnII, CdII) Complexes**  
ÖZ S., Eren E., ACAR N.  
International Congress on Natural and Engineering Sciences, 21 - 25 Temmuz 2017
- IX. **Çok Çekirdekli Koordinasyon Bileşiklerinin XPS ile İncelenmesi**  
ÖZ S., ACAR N.  
15. Ulusal Spektroskopi Kongresi, Yalova, Türkiye, 17 - 19 Mayıs 2017
- X. **Synthesis and Analysis of Homo and Heterotrinary CuII CuII CuII and CuII NiII CuII Complexes Obtained from Salpn Type Ligands**  
ACAR N., SOPACI Ş. B., EMİR E., ÖZ S.  
international congress on natural and engineering science, 1 - 05 Eylül 2016
- XI. **Yeni Kadmiyum Ditiyofosfinato Komplekslerinin Sentezi ve Yapılarının Aydınlatılması**  
SAĞLAM E. G., ACAR N., SÜZEN Y., MOUGANG SOUME B., HÖKELEK T.  
14. Ulusal Spektroskopi Kongresi, Elazığ, Türkiye, 29 - 31 Mayıs 2015
- XII. **Arilditiyoflorofosfinat Türevlerinin Sentezi**  
SAĞLAM E. G., YILMAZ H., ACAR N.  
3. Ulusal Anorganik Kimya Kongresi, Çanakkale, Türkiye, 19 - 22 Mayıs 2011
- XIII. **Yeni Bazı Arilaminofosfonatların Sentezi ve Karakterizasyonu**  
ALPTEKİN G., ACAR N., YILMAZ H.  
3. Ulusal anorganik Kimya Kongresi, Çanakkale, Türkiye, 19 - 22 Mayıs 2011
- XIV. **Bis O isopropil 4 metoksifenil ditiyofosfonat Praseodimyum III nitrat dihidrat Kompleksinin Sentezi ve Spektroskopik İncelenmesi**  
AYDIN A., ACAR N., YILMAZ H.  
2. Ulusal Anorganik Kimya Kongresi, Elazığ, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2009
- XV. **Amonyum 3 metilbütül 4 metoksifenil ditiyofosfinat Nikel ve Kobalt Komplekslerinin Sentezi Molekül Yapılarının İncelenmesi**  
SAĞLAM E. G., ÇELİK Ö., YILMAZ H., İDE S., ACAR N.  
2. Ulusal Anorganik Kimya Kongresi, Elazığ, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2009
- XVI. **Solvothermal Synthesis of new copper 1 10 phenanthroline complexes with alpha hydroxyphosphonic acid monomethylesters**  
ACAR N., YILMAZ H.  
Sixth International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, Sofija, Bulgaristan, 10 - 14 Eylül 2008
- XVII. **Preparation and Characterization of dithiophosphate Complexes of Lanthanides**  
AYDIN A., ACAR N., YILMAZ H.  
Sixth International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, Sofija, Bulgaristan, 10 - 14 Eylül 2008
- XVIII. **2 2 1 2 fenilenbis metilenoksi dibenzaldehit ile Bishidroksifosfonat Türevlerinin Hazırlanması ve Spektroskopik Metotlarla Yapılarının İncelenmesi**  
ACAR N., HAYVALI Z., YILMAZ H.  
21. Ulusal Kimya Kongresi, Malatya, Türkiye, 23 - 27 Ağustos 2007
- XIX. **Ditiyofosfonik asit O alkil Esterlerinin Eser Elementlerle Komplekslerinin Hazırlanması ve Spektroskopik İncelenmesi**  
AYDIN A., ACAR N., YILMAZ H.  
21. Ulusal Kimya Kongresi, Malatya, Türkiye, 23 - 27 Ağustos 2007
- XX. **Bazı Ditiyofosfinik asitlerin ve Ni II komplekslerinin Hazırlanması Spektroskopik Metotlarla Yapılarının Aydınlatılması**  
SAĞLAM E. G., YILMAZ H., ACAR N.  
19. Ulusal Kimya Kongresi, İzmir, Türkiye, 30 Eylül - 04 Ekim 2005
- XXI. **R S Dimethyl 1hydroxy 1 2 Chlorophenyl methylphosphonate Tek Kristalinin Elektron Spin Rezonans Yöntemiyle İncelenmesi**

ARAS E., ACAR N., BİREY M.

21. Fizik kongresi, Isparta, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2002

- XXII. **İminobis metilenfosfonik asit lerin Mn III ve Fe III komplekslerinin Hazırlanması Yapılarının Aydınlatılması**  
ACAR N., ALTMİŞDÖRT O., ŞAKIYAN İ., YILMAZ H.  
15. Ulusal Kimya Kongresi, İstanbul, Türkiye, 4 - 07 Eylül 2001
- XXIII. **İminobis metilenfosfonik asit lerin 2 yüklü Katyonlarla verdikleri Komplekslerin Hazırlanması ve Yapılarının Spektroskopik İncelenmesi**  
ACAR N., ALTMİŞDÖRT O., YILMAZ H.  
15. Ulusal Kimya Kongresi, İstanbul, Türkiye, 4 - 07 Eylül 2001
- XXIV. **1 3 di hidroksimetil 5 nitro 2 imidazolon Bileşiğine Dimetilfosfonat Katılması Reaksiyonunun İncelenmesi**  
DİNÇER S., ACAR N., YILMAZ H.  
15. Ulusal Kimya Kongresi, İstanbul, Türkiye, 04 Eylül 2001
- XXV. **Karbonil Bağına Dialkil fosfonat Katılması Reaksiyonlarında 4 amino 6 nitro benzimidazolün Katalizör Etkisinin incelenmesi**  
DİNÇER S., ACAR N., YILMAZ H.  
15. Ulusal Kimya Kongresi, İstanbul, Türkiye, 04 Eylül 2001
- XXVI. **Sübstitüe Asetofenonlarla Hazırlanan alfa hidroksifosfonik asit Esterlerinin Yapılarının Spektroskopik İncelenmesi**  
ACAR N., YILMAZ H.  
15. ulusal Kimya Kongresi, İstanbul, Türkiye, 04 Eylül 2001
- XXVII. **Bazı Bis Dialkil Hidroksifosfonat Bileşiklerinin Sentezi ve Yapılarının Spektroskopik Yöntemlerle İncelenmesi**  
Acar N., Kaya İlter E. E., Bilge Koçak S., Nadsagdorj A., Yılmaz H., Kılıç Z.  
XIII. Ulusal Kimya Kongresi, Samsun, Türkiye, 31 Ağustos - 04 Eylül 1999, ss.136
- XXVIII. **Bazı Dialkil 1 Hidroksifosfonat Bileşiklerinin Sentezi ve Spektroskopik İncelenmesi**  
YILMAZ H., ACAR N.  
12. Ulusal Kimya Kongresi, Edirne, Türkiye, 7 - 11 Eylül 1998
- XXIX. **Halofosfazenlerin Diollerle Verdiği Sübstitüsyon Reaksiyonlarının İncelenmesi**  
YILMAZ H., ACAR N.  
10. Ulusal Kimya Kongresi, Bursa, Türkiye, 19 - 21 Eylül 1994

## Desteklenen Projeler

Acar N., Sağlam E. G., Bulat E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Organo-ditiyofosfor Türevlerinin Sentezi ve Yapılarının Aydınlatılması, 2023 - 2025

Acar N., Çelik Y. B., Emir E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Metformin ve Guanidinler kullanılarak yeni azotça zengin enerjik maddelerin Sentezi ve Karakterizasyonu, 2022 - 2024

İNAL E. K., ACAR N., ATAKOL O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Enerjik Maddelerin Patlama Tepkimelerinde Tepkime Ürünlerinin Kütle Spektrometresi Yardımıyla Belirlenmesi, 2016 - 2016

ACAR N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kadmiyum Ditiyofosfinat Komplekslerinin Sentezi ve Yapılarının Aydınlatılması, 2015 - 2015

## Metrikler

Yayın: 55

Atf (WoS): 63

Atf (Scopus): 70

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 5