



Dr. Öğr. Üyesi ENGİN EMSEN

İş Telefonu: [+90 242 310 6385](tel:+902423106385) Dahili: 6385

Fax Telefonu: [+90 242 310 6306](tel:+902423106306)

E-posta: eemsen@akdeniz.edu.tr

Web: <https://avesis.akdeniz.edu.tr/eemsen>

Posta Adresi: Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat

Mühendisliği Bölümü, 07058, ANTALYA

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-5904-2737

Publons / Web Of Science ResearcherID: C-2363-2016

ScopusID: 26039051400

Yoksis Araştırmacı ID: 128448

Eğitim Bilgileri

- I. Doktora, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı (Yapı), Türkiye 2002 - 2006
- II. Yüksek Lisans, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı (Yapı), Türkiye 1999 - 2002
- III. Lisans, Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1994 - 1999

Yabancı Diller

- I. İngilizce, B2 Orta Üstü
- II. Rusça, B1 Orta

Yaptığı Tezler

- I. Doktora, Non-Planar Coupled Shear Walls with Stiffening Beams and Stepwise Cross-Sectional Changes, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı (Yapı), 2006
- II. Yüksek Lisans, Elastik Temele Oturan Güçlendirici Kirişli İki Sıra Boşluklu Deprem Perdelerinin Serbest Titreşim Analizi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı (Yapı), 2002

Araştırma Alanları

İnşaat Mühendisliği , Mekanik, Yapı Mekaniği, Yapı Dinamiği, Yapı , Yapıların Performansı, Deprem Mühendisliği, Betonarme Yapılar, Yapılarda Onarım ve Güçlendirme, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

- I. Dr. Öğr. Üyesi, Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor
- II. Yrd. Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2007 - 2018
- III. Öğretim Görevlisi Dr., Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2006 - 2007
- IV. Araştırma Görevlisi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, 2001 - 2006

Akademik İdari Deneyim

- I. Akdeniz Üniversitesi, Rektörlük, Enerji Yönetimi Ve Verimliliği Uygulama Ve Araştırma Merkezi, 2021 - Devam Ediyor
- II. Akdeniz Üniversitesi, Rektörlük, Deprem Araştırmaları Uygulama Ve Araştırma Merkezi, 2018 - Devam Ediyor
- III. Bölüm Başkan Yardımcısı, Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2019 - 2022
- IV. Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fakülte Yönetim Kurulu, 2012 - 2015
- V. Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Yapı Anabilim Dalı, 2007 - 2013
- VI. Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2008 - 2010

Verdiği Dersler

- I. YAPISAL MODELLEME İLKELERİ, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012
- II. BİLGİSAYAR DESTEKLİ YAPI ANALİZİ, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013
- III. BETONARME II, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010, 2007 - 2008
- IV. BETONARME I, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010, 2007 - 2008
- V. BETONARME YAPI TASARIMI, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010, 2007 - 2008
- VI. İLERİ YAPI ANALİZİ, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012
- VII. YAPI DİNAMİĞİ, Yüksek Lisans, 2012 - 2013, 2011 - 2012

Yönetilen Tezler

- I. Emsen E., Farklı geometrik özelliklere sahip gazbeton duvar numuneleri için yapılan diyagonal kayma deneylerinin sayısal olarak incelenmesi, Yüksek Lisans, I.EREN(Öğrenci), 2022
- II. Emsen E., Tarihi yapıların bilgisayar destekli analizi: Onaç Köprüsü örneği, Yüksek Lisans, S.ASLAN(Öğrenci), 2022
- III. Emsen E., Çelik Levhalarla Kesmeye Karşı Güçlendirilen Betonarme Kirişlerin Analitik Olarak Modellenmesi, Yüksek Lisans, O.DÜZGÜNLÜ(Öğrenci), 2019
- IV. Emsen E., Tarihi Yığma Taş Yapıların Bilgisayar Destekli Analizi: Ayvalıkemer (Sillyon) Köprüsü Yapısı Örneği, Yüksek Lisans, O.Şafak(Öğrenci), 2019
- V. Emsen E., Tarihi yapıların bilgisayar destekli analizi: Patara antik kent tiyatrosu sahne yapısı örneği, Yüksek Lisans,

H.ÖZDEMİR(Öğrenci), 2018

- VI. Emsen E., Betonarme bir binanın probina orion bilgisayar programıyla deprem performansının belirlenmesi ve sonuçların DBYBHY-2007 bakımından değerlendirilmesi, Yüksek Lisans, Ş.Sağlam(Öğrenci), 2013
- VII. Emsen E., Betonarme Perde Konumlarının Bina Deprem Performansına Olan Etkisinin Bilgisayar Destekli İrdelenmesi, Yüksek Lisans, E.Aracı(Öğrenci), 2012

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **Ayvalikemer (Sillyon) historical masonry arch bridge: a multidisciplinary approach for structural assessment using point cloud data obtained by terrestrial laser scanning (TLS)**
Batar O. S., Tercan E., EMSEN E.
JOURNAL OF CIVIL STRUCTURAL HEALTH MONITORING, cilt.11, sa.5, ss.1239-1252, 2021 (SCI-Expanded)
- II. **An investigation on behavior of RC frames with non-interacting infill wall**
Bikce M., EMSEN E., Erdem M. M., Bayrak O. F.
ENGINEERING STRUCTURES, cilt.245, 2021 (SCI-Expanded)
- III. **Experimental and numerical investigation of new flexible connection elements between infill walls-RC frames**
Erdem M. M., EMSEN E., Bikce M.
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, cilt.296, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Effect of silicon dioxide substrate on buckling behavior of Zinc Oxide nanotubes via size-dependent continuum theories**
Mercan K., EMSEN E., CİVALEK Ö.
COMPOSITE STRUCTURES, cilt.218, ss.130-141, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **Dynamic analysis of non-planar coupled shear walls with stiffening beams using Continuous Connection Method**
Aksogan O., Turkozer C. D., EMSEN E., Resatoglu R.
THIN-WALLED STRUCTURES, cilt.82, ss.95-104, 2014 (SCI-Expanded)
- VI. **Static analysis of non-planar coupled shear walls with stepwise changes in geometrical properties using continuous connection method**
EMSEN E., Aksogan O.
THIN-WALLED STRUCTURES, cilt.56, ss.21-32, 2012 (SCI-Expanded)
- VII. **Static analysis of non-planar pierced shear walls with semi-rigid beam-wall connections using continuous connection technique**
Resatoglu R., Aksogan O., EMSEN E., Bikce M.
SCIENTIFIC RESEARCH AND ESSAYS, cilt.5, sa.23, ss.3634-3645, 2010 (SCI-Expanded)
- VIII. **Static analysis of laterally arbitrarily loaded non-planar non-symmetrical coupled shear walls**
Resatoglu R., Aksogan O., EMSEN E.
THIN-WALLED STRUCTURES, cilt.48, sa.9, ss.696-708, 2010 (SCI-Expanded)
- IX. **Non-planar coupled shear walls with stiffening beams**
EMSEN E., Turkozer C. D., Aksogan O., Resatoglu R., Bikce M.
SCIENTIFIC RESEARCH AND ESSAYS, cilt.4, sa.4, ss.328-345, 2009 (SCI-Expanded)
- X. **Discrete singular convolution method for bending analysis of Reissner/Mindlin plates using geometric transformation**
Civalek O., EMSEN E.
STEEL AND COMPOSITE STRUCTURES, cilt.9, sa.1, ss.59-75, 2009 (SCI-Expanded)
- XI. **A simplified dynamic analysis of multi-bay stiffened coupled shear walls**
AKSOGAN O., BIKCE M., Emsen E., Arslan H. M.
ADVANCES IN ENGINEERING SOFTWARE, cilt.38, sa.8-9, ss.552-560, 2007 (SCI-Expanded)
- XII. **The effect of particle size distribution on the properties of blended cements incorporating GGBFS**

and natural pozzolan (NP)

BINICI H., AKSOGAN O., CAGATAY I. H., TOKYAY M., Emsen E.

POWDER TECHNOLOGY, cilt.177, sa.3, ss.140-147, 2007 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Optimum Design Of Elastic Continuous Foundations With The Artificial Bee Colony Method**
Turan S., Aydoğdu İ., Emsen E.
International Journal of Engineering and Applied Sciences, cilt.15, sa.1, ss.36-51, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **Dolgu Duvarların Düzlem İçi ve Düzlem Dışı Davranışına Esnek Derzli Bağlantı Elemanının Etkisi**
Bayrak O. F., Bıkçe M., Erdem M. M., Emsen E.
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (Online), cilt.3, sa.1, ss.24-28, 2020 (Hakemli Dergi)
- III. **Generalized Static Analysis of Non-Planar Coupled Shear Walls with both Stiffening Beams and Stepwise Cross-Sectional Changes**
EMSEN E., AKSOGAN O.
International Journal of Civil and Structural Engineering- IJCSE, cilt.3, sa.1, ss.257-261, 2016 (Hakemli Dergi)
- IV. **Modal analysis of tapered beam-column embedded in Winkler elastic foundation**
EMSEN E., MERCAN K., AKGÖZ B., CİVALEK Ö.
International Journal of Engineering and Applied Sciences, cilt.7, sa.1, ss.25-35, 2015 (Hakemli Dergi)
- V. **Boşluklu deprem perdelerinde güçlendirici kiriş konumunun önemi**
Bıkçe M., EMSEN E., AKSOĞAN O.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ DERGİSİ, cilt.21, ss.63-70, 2006 (Hakemli Dergi)
- VI. **Kiriş-duvar bağlantıları esnek olan iki sıra boşluklu perdelerin statik analizi**
EMSEN E., GÖRGÜN H., AKSOĞAN O.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ DERGİSİ, cilt.20, ss.95-109, 2005 (Hakemli Dergi)
- VII. **İki sıra boşluklu deprem perdelerinde tek güçlendirici kiriş konumunun toplam perde eğilme momentine etkisi**
EMSEN E., AKSOĞAN O., BİKÇE M., GÖRGÜN H.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ DERGİSİ, cilt.20, ss.81-93, 2005 (Hakemli Dergi)
- VIII. **İki sıra boşluklu deprem perdelerinde tek güçlendirici kiriş konumunun perde yanal yerdeğiştirmesine etkisi**
EMSEN E., AKSOĞAN O., BİKÇE M.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ DERGİSİ, cilt.20, ss.39-51, 2005 (Hakemli Dergi)
- IX. **Free vibrations of elastically supported stiffened coupled shear walls with stepwise changes in width**
AKSOĞAN O., ARSLAN H. M., EMSEN E., CHOO B. S.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ DERGİSİ, cilt.19, ss.1-14, 2004 (Hakemli Dergi)
- X. **Çok sıra boşluklu deprem perdelerinin değişik yöntemlerle analizi**
ÜNSAL Z., AKSOĞAN O., EMSEN E.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ DERGİSİ, cilt.19, ss.53-69, 2004 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **An Analytical Study on Flexible Joint Between Infill Walls RC Frames**
EMSEN E., ERDEM M. M., BİKÇE M., BAYRAK O. F.
2021 8th International Conference on Geological and Civil Engineering (ICGCE 2021), Tokyo, Japonya, 28 - 30 Ocak 2021, ss.37

- II. **An Experimental Study on Flexible Joint Between Infill Walls-RC Frames**
ERDEM M. M., EMSEN E., BİKÇE M.
2021 8th International Conference on Geological and Civil Engineering (ICGCE 2021), Tokyo, Japonya, 28 - 30 Ocak 2021, ss.37-38
- III. **Esnek Derzli Dolgu Duvar – Çerçeve Bağlantısı ve Yerel Zemin Sınıfının Kolon Kesitlerine Etkisinin İncelenmesi**
ERDEM M. M., EMSEN E., BİKÇE M.
International Conference on Innovation, Sustainability, Technology and Education in Civil Engineering, iSTE-CE'2019, Hatay, Türkiye, 13 - 15 Haziran 2019, ss.1-11
- IV. **Esnek Derzli Dolgu Duvarların Düzlem İçi ve Düzlem Dışı Davranışı**
BAYRAK O. F., ERDEM M. M., BİKÇE M., EMSEN E.
International Conference on Innovation, Sustainability, Technology and Education in Civil Engineering, iSTE-CE'2019, Hatay, Türkiye, 13 - 15 Haziran 2019, ss.12-17
- V. **Generalized Static Analysis of Non-Planar Coupled Shear Walls with Stiffening Beams and Stepwise Cross-Sectional Changes**
EMSEN E., AKSOGAN O.
Third International Conference on Advances in Civil, Structural and Construction Engineering (CSCE 2015), Roma, İtalya, 10 - 11 Aralık 2015, ss.36-40
- VI. **Mevcut Betonarme Yapılarda Kısa Kolon Davranışının İyileştirilmesi**
Demir S., Hüsem M., Altın S., Pul S., Bıkçe M., EMSEN E.
2'nci Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Hatay, Türkiye, 25 - 27 Eylül 2013, ss.171
- VII. **Betonarme Perdelerde Bırakılan Bant Tipi Boşluklar Nedeniyle Depremde Oluşan Kısa Kolon Etkisinin İyileştirilmesi**
Hüsem M., Altın S., Pul S., Bıkçe M., EMSEN E.
4'üncü Ulusal Yapı Mekaniği Laboratuvarları Toplantısı, Trabzon, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2013, ss.5-6
- VIII. **Dynamic Analysis of 3-D Coupled Shear Walls with Changes in Cross-Section Using Continuous Connection Method**
TURKOZER C. D., EMSEN E., AKSOGAN O.
The Tenth International Conference on Vibration Problems (ICOVP2011), Prag, Çek Cumhuriyeti, 5 - 08 Eylül 2011, ss.1-6
- IX. **Dynamic Analysis of 3-D Coupled Shear Walls with Changes in Cross-Section Using Continuous Connection Method**
Turkozer C. D., EMSEN E., AKSOGAN O.
10th Biennial International Conference on Vibration Problems (ICOVP), Prague, Çek Cumhuriyeti, 5 - 08 Eylül 2011, ss.44-50
- X. **Dynamic Analysis of Non-Planar Coupled Shear Walls with Stiffeners using a Continuous Connection Method**
TURKOZER C. D., AKSOGAN O., EMSEN E., RESATOGLU R.
The Tenth International Conference on Computational Structures Technology (CST2010), Valensiya, İspanya, 14 - 17 Eylül 2010, ss.1-20
- XI. **Dynamic Analysis of Non-Planar Coupled Shear Walls with Stiffeners using a Continuous Connection Method**
Turkozer C. D., Aksogan O., EMSEN E., Resatoglu R.
10th International Conference on Computational Structures Technology, Valencia, İspanya, 14 - 17 Eylül 2010, cilt.93
- XII. **Free Vibrations of 3-D Pierced Shear Walls with Changes in Cross-Section Using Continuous Connection Method**
AKSOGAN O., TURKOZER C. D., EMSEN E.
6th Vienna International Conference on Mathematical Modelling, Viyana, Avusturya, 11 - 13 Şubat 2009, ss.1-8
- XIII. **Free vibration analysis of non-planar coupled shear walls using continuous connection method**
TURKOZER C. D., AKSOGAN O., EMSEN E., RESATOGLU R.

The Ninth International Conference on Vibration Problems (ICOVP2009), Kharagpur, Hindistan, 19 - 22 Ocak 2009, ss.1-8

XIV. Non-planar coupled shear walls with stiffening beams

EMSEN E., Aksogan O., Resatoglu R., Bıkçe M., ARSLAN H. M., Görgün H.

9th International Conference on Computational Structures Technology, CST 2008, Athens, Yunanistan, 2 - 05 Eylül 2008, cilt.88

XV. Antalya il merkezinin sismik yönden değerlendirilmesi

ACAR M. H., Çağlayan A., EMSEN E., Budak G.

International Symposium on Advances in Earthquake & Structural Engineering (AESE 2007), Isparta, Türkiye, 24 - 26 Ekim 2007, ss.1-5

XVI. Antalya il merkezinin sismik yönden değerlendirilmesi

ACAR M. H., Çağlayan A., EMSEN E., Budak G.

International Symposium on Advances in Earthquake & Structural Engineering (AESE 2007), Isparta, Türkiye, 24 - 26 Ekim 2007, ss.1-5

XVII. Static Analysis of Laterally Arbitrarily Loaded Non-Planar Non-Symmetrical Coupled Shear Walls

AKSOGAN O., RESATOGLU R., EMSEN E.

The Eighth International Conference on Computational Structures Technology (CST2006), Las Palmas De Gran Canaria, İspanya, 12 - 15 Eylül 2006, ss.768-787

XVIII. Non-Planar Pierced Shear Walls with Plastic Beam-Wall Connections

RESATOGLU R., EMSEN E., AKSOGAN O.

The Eighth International Conference on Computational Structures Technology (CST2006), Las Palmas De Gran Canaria, İspanya, 12 - 15 Eylül 2006, ss.749-767

XIX. Boşluklu Deprem Perdelerinin Değişik Yöntemlerle Dinamik Analizi

EMSEN E., AKSOGAN O.

Antalya Yöresinin İnşaat Mühendisliği Sorunları Kongresi, Antalya, Türkiye, 22 - 24 Eylül 2005, ss.297-309

XX. Elastik Zemine Oturan İki Sıra Boşluklu Deprem Perdelerini Sürekli Bağlantı Yöntemi ile İncelenmesi

EMSEN E., AKSOGAN O.

XIV. Ulusal Mekanik Kongresi, Hatay, Türkiye, 12 - 16 Eylül 2005, ss.367-377

XXI. A Comparative Study on the Dynamic Analysis of Multi-Bay Stiffened Coupled Shear Walls with Semi-Rigid Connections

AKSOGAN O., CHOO B. S., BIKCE M., EMSEN E., RESATOGLU R.

7'th International Conference on Vibration Problems (ICOVP2005), İstanbul, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2005, ss.15-20

XXII. İki Sıra Boşluklu Perdelerde Sürekli Bağlantı ve Sonlu Elemanlar Yöntemlerine Göre Elde Edilen Sonuçların Karşılaştırılması

EMSEN E., Arslan H. M., AKSOGAN O.

XIII. Ulusal Mekanik Kongresi, Gaziantep, Türkiye, 8 - 12 Eylül 2003, ss.349-358

XXIII. Free Vibrations of Stiffened Coupled Shear Walls on Elastic Foundation

AKSOGAN O., BIKCE M., Arslan H. M., EMSEN E.

6'th International Conference on Vibration Problems (ICOVP2003), Liberec, Çek Cumhuriyeti, 8 - 12 Eylül 2003, ss.1-6

XXIV. Elastik Temele Oturan Güçlendirici Kirişli İki Sıra Boşluklu Deprem Perdelerinin Serbest Titreşim Analizi

EMSEN E., Arslan H. M., AKSOGAN O.

XII. Ulusal Mekanik Kongresi, Konya, Türkiye, 10 - 14 Eylül 2001, ss.355-363

Bilirkişi Raporları

I. 2023 Kahramanmaraş depremi sonrası natamam yapıların değerlendirilmesi

Emsen E., Bıkçe M., Erdem M. M.

Desteklenen Projeler

- I. EMSEN E., TÜBİTAK Projesi, Dolgu Duvar - Betonarme Çerçeve Arası Esnek Derzli Yeni Bağlantı Elemanlarının Araştırılması, 2018 - 2021
- II. EMSEN E., AKSOĞAN O., REŞATOĞLU R., TÜRKÖZER C. D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Dynamic Analysis of NonPlanar Coupled Shear Walls with Stiffening Beams Using Continuous Connection Method, 2016 - 2018
- III. EMSEN E., TÜBİTAK Projesi, Betonarme Perdelerde Bırakılan Bant Tipi Boşluklar Nedeniyle Depremde Oluşan Kısa Kolon Etkisinin İyileştirilmesi, 2011 - 2013

Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

- I. International Journal of Engineering and Applied Sciences, Editörler Kurulu Üyesi, 2009 - Devam Ediyor

Metrikler

Yayın: 47

Atıf (WoS): 165

Atıf (Scopus): 180

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 6