

## Dr.Öğr.Üyesi BEKİR ÖZER AY

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 210 6203](tel:+903122106203)

E-posta: [ozer@metu.edu.tr](mailto:ozer@metu.edu.tr)

Web: <http://users.metu.edu.tr/ozer/>

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği (Dr), Türkiye 2006 - 2012

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2004 - 2006

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, Türkiye 2000 - 2003

### Yaptığı Tezler

Doktora, A proposed ground motion selection and scaling procedure for structural systems, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği (Dr), 2012

Yüksek Lisans, Fragility based assessment of low-rise and mid-rise reinforced concrete frame buildings in Turkey, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği (YI) (Tezli), 2006

### Araştırma Alanları

İnşaat Mühendisliği , Yapı , Yapı Mühendisliği, Deprem Mühendisliği, Mimarlık, Yapı Bilgisi, Taşıyıcı Sistemler, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 2015 - 2018

Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2007 - 2011

### Verdiği Dersler

EXPERIMENTS FOR BUILT ENVIRONMENT, Yüksek Lisans, 2018 - 2019

### Yönetilen Tezler

Ay B. Ö. , A COMPARATIVE STUDY ON ALTERNATIVE STRUCTURAL SYSTEM LAYOUTS OF TWISTED TALL BUILDINGS, Yüksek Lisans, G.NİHAN(Öğrenci), 2019

Ay B. Ö. , INVESTIGATION OF BIM POTENTIALS ON SEISMIC RESILIENCY OF DRYWALL SYSTEMS DURING EARTHQUAKE, Yüksek Lisans, D.İLİPİNAR(Öğrenci), 2019

Ay B. Ö. , A statistical study on the harmonized up-to-date turkish building stock, Yüksek Lisans, G.NUR(Öğrenci), 2019

- Ay B. Ö. , A study on the preliminary design of tall buildings: Investigating structural components, Yüksek Lisans, G.ÇAMLIBEL(Öğrenci), 2019
- AY B. Ö. , Evaluation of the effects of service core reduction on tall building structures, Yüksek Lisans, B.FAKIOĞLU(Öğrenci), 2019
- Ay B. Ö. , Sezer Uzol N., Investigation of aerodynamic and structural features oftwinning tall buildings, Yüksek Lisans, S.BİLGİN(Öğrenci), 2019
- AY B. Ö. , Evaluation of temporary housing units with multi-criteria decision making methods, Yüksek Lisans, N.AKDEDE(Öğrenci), 2018
- AY B. Ö. , Aerodynamic performance of tall buildings: A study on the relation between wind escape and outrigger floors, Yüksek Lisans, Y.AKSU(Öğrenci), 2018
- GÜNEL M. H. , AY B. Ö. , Potentials and limitations of supertall building structural systems: Guiding for architects, Doktora, H.EMRE(Öğrenci), 2018
- YAKUT A., AY B. Ö. , Investigation of seismic isolation efficiency for building structures, Yüksek Lisans, S.ÖZDEMİR(Öğrenci), 2017

### **SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **A study on main architectural and structural design considerations of contemporary supertall buildings**  
İlgin H. E. , AY B. Ö. , GÜNEL M. H.  
ARCHITECTURAL SCIENCE REVIEW, 2020 (AHCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **An Investigation of the Ground Motion Scaling Procedures for the Nonlinear Seismic Analyses of Concrete Gravity Dams**  
Soysal B. F. , AY B. Ö. , ARICI Y.  
JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.23, ss.930-953, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Technical Note: Practical Challenges Facing the Selection of Conditional Spectrum-Compatible Accelerograms**  
Ay B. Ö. , Fox M. J. , Sullivan T. J.  
JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.21, ss.169-180, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Evaluation of a recently proposed record selection and scaling procedure for low-rise to mid-rise reinforced concrete buildings and its use for probabilistic risk assessment studies**  
AY B. Ö. , AKKAR S.  
EARTHQUAKE ENGINEERING & STRUCTURAL DYNAMICS, cilt.43, ss.889-908, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Reference database for seismic ground-motion in Europe (RESORCE)**  
AKKAR S., SANDIKKAYA M. A. , SENYURT M., SISI A. A. , AY B. Ö. , TRAVERSA P., DOUGLAS J., COTTON F., LUZI L., HERNANDEZ B., et al.  
BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.12, ss.311-339, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Compatible ground-motion prediction equations for damping scaling factors and vertical-to-horizontal spectral amplitude ratios for the broader Europe region**  
AKKAR S., SANDIKKAYA M. A. , AY B. Ö.  
BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.12, ss.517-547, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **A procedure on ground motion selection and scaling for nonlinear response of simple structural systems**  
AY B. Ö. , AKKAR S.  
EARTHQUAKE ENGINEERING & STRUCTURAL DYNAMICS, cilt.41, ss.1693-1707, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Vulnerability of Turkish low-rise and mid-rise reinforced concrete frame structures**  
AY B. Ö. , ERBERİK M. A.  
JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.12, ss.2-11, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Architectural Design Criteria Framework for Temporary Residential Settlements: Earthquake Victims and Refugees**  
Akdede N., Ay B. Ö.  
European Network for Housing Research ENHR2019, Athens, Yunanistan, 27 - 30 Ağustos 2019
- II. **A COMPARATIVE STUDY ON METHODS OF ANALYSES FOR SEISMICALLY ISOLATED STRUCTURES**  
Özdemir S., YAKUT A., AY B. Ö.  
16th world conference on seismic isolation, energy dissipation an active vibration conrol of structures, Saint Peter, Guernsey Ve Alderney, 1 - 06 Temmuz 2019
- III. **Evaluation of the Effects of Service Core Reduction on Tall Building Structures**  
Fakoğlu B., Ay B. Ö.  
4th World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium, Praha, Çek Cumhuriyeti, 17 - 21 Haziran 2019
- IV. **Evaluation of The Effects of Service Core Reduction on Tall Building Structures**  
Fakoğlu B., Ay B. Ö.  
International Civil Engineering and Architecture Conference, Trabzon, Türkiye, 17 - 20 Nisan 2019
- V. **A Comparative Study on Alternative Structural Systems of Twisting Tall Buildings**  
Taşkın G. N. , Ay B. Ö.  
International Civil Engineering and Architecture Conference 2019, Trabzon, Türkiye, 17 - 20 Nisan 2019
- VI. **Aerodynamic Performance of Slender Tall Buildings with Wind Escape Floors: A Study on Optimum Structural System and Wind Escape Floor Arrangement**  
Aksu Y., Ay B. Ö.  
International Civil Engineering and Architecture Conference 2019, Trabzon, Türkiye, 17 - 20 Nisan 2019, cilt.2, ss.205-213
- VII. **Investigation of Aerodynamic and Structural Features of Twisted Tall Buildings**  
Bilgen S., Ay B. Ö. , Sezer Uzol N., Orbay Akcengiz E.  
13th Advances in Civil Engineering Congress, İzmir, Türkiye, 12 - 14 Eylül 2018, ss.1-8
- VIII. **Evaluation of Structural Systems of TOKİ Houses in terms of Sustainability**  
Dener E., Ay B. Ö.  
International Symposium on Urbanization and Environmental Problems: Transition/Transformation/Authenticity, Eskişehir, Türkiye, 27 - 29 Haziran 2018, ss.1-8
- IX. **The Effects of Implementing Different Ground-motionLogic-tree Frameworks on Seismic Risk Assessment**  
Ay B. Ö. , Kale Ö.  
16th European Conference on Earthquake Engineering, Thessaloniki, Yunanistan, 18 - 21 Haziran 2018, ss.1-7
- X. **İstanbul'da 2001-2016 Yılları Arası Üretilmiş Konut Stokunun Deprem Riski Bakımından Değerlendirilmesi**  
Talas Soylu G., Ay B. Ö.  
İstanbul 1. Konut Kurultayı, İstanbul, Türkiye, 10 - 11 Mayıs 2018, ss.1
- XI. **A Proposed Criteria Matrix for Decision Analysis of Post Disaster Temporary Accommodation Units**  
Akdede N., Ay B. Ö.  
2nd International Symposium on Natural Hazards and Disaster Management (ISHAD2018), Sakarya, Türkiye, 4 - 06 Mayıs 2018, ss.1-11
- XII. **Evaluation of Motion Selection and Scaling for the Nonlinear Seismic Analysis of Concrete Gravity Dams**  
SOYSAL B. F. , AY B. Ö. , ARICI Y.  
4th International Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Eskişehir, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2017, ss.1-8
- XIII. **Evaluation of the Ground Motion Scaling Procedures for Concrete Gravity Dams**  
SOYSAL B. F. , AY B. Ö. , ARICI Y.

10th International Conference on Structural Dynamics (EURODYN), Rome, İtalya, 10 - 13 Eylül 2017, cilt.199, ss.844-849

- XIV. **Multi Criteria Decision Parameters in Evaluation of Temporary Housing Units**  
Akdede N., Ay B. Ö.  
The 24th International Conference on Multiple Criteria Decision Making, Ottawa, Kanada, 10 - 14 Temmuz 2017
- XV. **The Motivation Behind Designing and Constructing Twisted Tall Buildings**  
Bilgen S., Ay B. Ö.  
World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium, Praha, Çek Cumhuriyeti, 12 - 16 Haziran 2017, ss.1
- XVI. **Numerical and Experimental Investigation of Aerodynamic Loads for Tall Buildings with Prismatic and Twisted Forms**  
Orbay Akcengiz E., Sezer Uzol N., Bilgen S., Ay B. Ö. , Ostovan Y.  
The International Conference on Wind Energy Harvesting, Coimbra, Portekiz, 20 - 21 Nisan 2017
- XVII. **Evaluation of Changing Building Characteristics in Turkey**  
Ay B. Ö. , Eroğlu Azak T., Erberik M. A.  
12th International Congress on Advances in Civil Engineering, İstanbul, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2016, ss.1-7
- XVIII. **Evaluation of Ground motion Record Scaling and Selection Methods for Seismic Design and Assessment of Structures**  
Ay B. Ö. , Pinho R., Crowley H.  
3rd Turkish Conference on Earthquake Engineering and Seismology, İzmir, Türkiye, 14 - 16 Ekim 2015
- XIX. **A Statistical Study on Geometrical Properties of Turkish Reinforced Concrete Building Stock**  
Eroğlu Azak T., Ay B. Ö. , Akkar D. S.  
2nd European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, İstanbul, Türkiye, 24 - 29 Ağustos 2014
- XX. **Scaling and Selection of Ground Motion Records for Nonlinear Response History Analysis of Structures**  
Ay B. Ö. , Akkar D. S.  
15th World Conference on Earthquake Engineering, Lisbon, Portekiz, 24 - 28 Eylül 2012
- XXI. **Selecting and Scaling of Real Accelerograms**  
Ay B. Ö. , Akkar D. S.  
14th European Conference on Earthquake Engineering, Ohrid, Makedonya, 30 Ağustos - 03 Eylül 2010
- XXII. **Selecting and Scaling of Real Accelerograms to Reduce the Scatter in Dynamic Response**  
Ay B. Ö. , Akkar D. S.  
9th US National and 10th Canadian Conference on Earthquake Engineering, Toronto, Kanada, 25 - 29 Temmuz 2010
- XXIII. **A Critique on the Turkish Earthquake Code Regulations Regarding Masonry Construction**  
Erberik M. A. , Aldemir A., Ay B. Ö.  
8th International Seminar on Structural Masonry, İstanbul, Türkiye, 5 - 07 Kasım 2008
- XXIV. **A Simplified Procedure for Estimating the Inelastic Drift Demands on Frame Structures**  
Ay B. Ö. , Akkar D. S.  
14th World Conference on Earthquake Engineering, Beijing, Çin, 12 - 17 Ekim 2008
- XXV. **Türkiye deki Az ve Orta Katlı Betonarme Yapıların Deprem Güvenliđi Açısından İncelenmesi**  
Ay B. Ö. , Erberik M. A.  
6th National Conference on Earthquake Engineering, İstanbul, Türkiye, 16 - 20 Ekim 2007
- XXVI. **Fragility Based Assessment of the Structural Deficiencies in Turkish RC Frame Structures**  
Ay B. Ö. , Erberik M. A. , Akkar D. S.  
1st European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Geneve, İsviçre, 3 - 08 Eylül 2006

## **Desteklenen Projeler**

AY B. Ö. , ORBAY E., BİLGEN S., SEZER UZOL N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Burgulu Yüksek Binaların

Taşıyıcı Sistem ve Aerodinamik Özelliklerinin İncelenmesi, 2016 - 2019

AY B. Ö. , AKDEDE N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Geçici barınma ünitelerinin çok ölçütlü karar analiz yöntemleri ile değerlendirilmesi, 2017 - 2017

AY B. Ö. , Eroğlu Azak T., ERBERİK M. A. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Deprem Tehlikesine Maruz Bina Envanterinin İstatistiksel Yöntemler ile İncelenmesi, 2016 - 2016

## **Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler**

Council on Tall Buildings and Urban Habitat , Üye, 2018 - Devam Ediyor

## **Bilimsel Hakemlikler**

TÜRK DEPREM ARAŞTIRMA DERGİSİ, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Haziran 2020

SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2019

EARTHQUAKES AND STRUCTURES, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ekim 2019

ENGINEERING STRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2018

ENGINEERING STRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2018

ENGINEERING STRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2017

ENGINEERING STRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2017

METU JOURNAL OF THE FACULTY OF ARCHITECTURE, AHCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2017

METU JOURNAL OF THE FACULTY OF ARCHITECTURE, AHCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2017

METU JOURNAL OF THE FACULTY OF ARCHITECTURE, AHCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2016

METU JOURNAL OF THE FACULTY OF ARCHITECTURE, AHCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2015

METU JOURNAL OF THE FACULTY OF ARCHITECTURE, AHCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2015

METU JOURNAL OF THE FACULTY OF ARCHITECTURE, AHCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2015

METU JOURNAL OF THE FACULTY OF ARCHITECTURE, AHCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2014

METU JOURNAL OF THE FACULTY OF ARCHITECTURE, AHCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2014

EARTHQUAKE SPECTRA, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2014

EARTHQUAKE SPECTRA, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2013

## **Bilimsel Araştırma / Çalışma Grubu Üyelikleri**

Structure & Design Research Group, ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, Turkey,

[https://www.instagram.com/sd\\_rgroup/](https://www.instagram.com/sd_rgroup/), 2017 - Devam Ediyor

## **Davetli Kongre ve Sempozyum Faaliyetleri**

İnşaat Mühendisleri Odası Yüksek Yapılar Çalıştayı, Davetli Konuşmacı, Ankara, Türkiye, 2016

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yüksek Yapıların Tasarım, Modelleme ve Yapım Kuralları Eğitimi, Davetli Konuşmacı, Ankara, Türkiye, 2015

SAIE 2014, Davetli Konuşmacı, Bologna, İtalya, 2014

## **Atıflar**

Toplam Atıf Sayısı (WOS):156

h-indeksi (WOS):6