

## Doç. Dr. BURCU BURAK BAKIR

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 210 5477](tel:+903122105477)

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

Web: <https://avesis.metu.edu.tr/bburcu>

Posta Adresi: [bburcu@metu.edu.tr](mailto:bburcu@metu.edu.tr)

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: QU4ze7oAAAAJ

ORCID: 0000-0002-6346-3702

Publons / Web Of Science ResearcherID: B-4074-2012

ScopusID: 54980792900

Yoksis Araştırmacı ID: 164015

### Eğitim Bilgileri

Doktora, University of Michigan, Faculty of Engineering, Civil And Environmental Engineering/Structural Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2000 - 2005

Yüksek Lisans, University of Michigan, Faculty of Engineering, Civil And Environmental Engineering/Structural Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 1998 - 2000

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1994 - 1998

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, SEISMIC BEHAVIOR OF ECCENTRIC REINFORCED CONCRETE BEAM-COLUMN-SLAB CONNECTIONS, University Of Michigan, Civil And Environmental Engineering/Structural Engineering, 2005

### Araştırma Alanları

Yapı

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2014 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2007 - 2014

Öğretim Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2005 - 2007

### Verdiği Dersler

Fiber Reinforced Cementitious Composite Structures, Yüksek Lisans, 2015 - 2016, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010

## Yönetilen Tezler

- Burak Bakır B., The effect of inelastic behavior of beam-to-column connection regions on the seismic performance of RC frame structures, Doktora, U.AKIN(Öğrenci), 2024
- Burak Bakır B., Seismic behavior of fiber reinforced cementitious composite beam-to-column connections, Yüksek Lisans, Y.KANTEKİN(Öğrenci), 2023
- BURAK BAKIR B., Analytical modeling of fiber reinforced composite deep beams, Doktora, E.YAĞMUR(Öğrenci), 2018
- BURAK BAKIR B., Influence of the shear wall area to floor area ratio on the seismic performance of existing reinforced concrete buildings, Yüksek Lisans, A.ORHUN(Öğrenci), 2013
- BURAK BAKIR B., Seismic assessment of reinforced concrete beam-to-column connections under reversed cyclic loading, Yüksek Lisans, U.AKIN(Öğrenci), 2011
- BURAK BAKIR B., Analytical modeling of reinforced concrete beam-to-column connections, Yüksek Lisans, M.ÜNAL(Öğrenci), 2010
- BURAK BAKIR B., Effect of shear walls on the behavior of reinforced concrete buildings under earthquake loading, Yüksek Lisans, H.GÜRHAN(Öğrenci), 2009

## Tasarladığı Dersler

Burak Bakır B., Fiber Reinforced Cementitious Composite Structures, Yüksek Lisans, 2009 - 2010

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

- I. **Parametric study on the flexural behavior of steel fiber reinforced concrete beams utilizing nonlinear finite element analysis**  
Fares A. M., BURAK BAKIR B.  
Structures, cilt.65, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Joint shear strength prediction for fiber reinforced concrete beam-to-column connections**  
Kantekin Y., Burak Bakır B.  
ENGINEERING STRUCTURES, cilt.308, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Design of Concrete Slabs for Punching Shear: Controversial Concepts DISCUSSION**  
Fick D. R., Hueste M. B. D., Kang T., Kreger M. E., LaFave J. M., French C., Bakir B.  
ACI STRUCTURAL JOURNAL, cilt.114, sa.3, ss.787, 2017 (SCI-Expanded)
- IV. **Effect of Shear Wall Area to Floor Area Ratio on the Seismic Behavior of Reinforced Concrete Buildings**  
BURAK BAKIR B., Comlekoglu H. G.  
JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING, cilt.139, sa.11, ss.1928-1937, 2013 (SCI-Expanded)
- V. **Development and analytical verification of an inelastic reinforced concrete joint model**  
Unal M., BURAK BAKIR B.  
ENGINEERING STRUCTURES, cilt.52, ss.284-294, 2013 (SCI-Expanded)
- VI. **Performance of Beam-to-Column Connection of a Well-Detailed RC Moment Frame Building under Pseudodynamic Loading**  
Unal M., BURAK BAKIR B.  
JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING, cilt.139, sa.6, ss.886-896, 2013 (SCI-Expanded)
- VII. **Joint shear strength prediction for reinforced concrete beam-to-column connections**  
Unal M., BURAK BAKIR B.

STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, cilt.41, sa.3, ss.421-440, 2012 (SCI-Expanded)

VIII. **Experimental investigation on seismic behavior of eccentric reinforced concrete beam-column-slab connections**

Canbolat B., Wight J. K.

ACI STRUCTURAL JOURNAL, cilt.105, sa.2, ss.154-162, 2008 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

I. **Eccentric Beam-Column Connections**

LaFave J. M., Bonacci J. F., BURAK BAKIR B., Myoungsu S.

CONCRETE INTERNATIONAL, cilt.27, sa.9, ss.58-62, 2005 (Hakemli Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

I. **Hybrid Testing of Beam-to-Column Connection Regions of a Code Compliant RCMoment Frame Building**

BURAK BAKIR B.

SP-311: James K. Wight: A Tribute from his Students and Colleagues, , Editör, ACI, ss.1-16, 2016

II. **Development of a Parametric Equation to Predict the Joint Shear Strength**

Burak Bakır B.

Structures Congress 2013: Bridging Your Passion with Your Profession, Brian J. Leshko,Jonathan McHugh, Editör, American Society of Civil Engineers (ASCE) , Pennsylvania, ss.1616-1628, 2013

III. **Analytical verification of a simplified reinforced concrete joint model**

Burak Bakır B.

9th US National and 10th Canadian Conference on Earthquake Engineering 2010, Including Papers from the 4th International Tsunami Symposium, Earthquake Engineering Research Institute, Editör, Earthquake Engineering Research Institute (EERI) , California, ss.25-29, 2010

IV. **Seismic Behavior of Eccentric R/C Beam-Column-Slab Connections under Sequential Loading in Two Principal Directions**

Burak B., Wight J. K.

Innovations in Design with Emphasis on Seismic Wind and Environmental Loading Quality Control and Innovations in Materials Hot Weather Concreting, V. M. Malhotra, Editör, ACI, Michigan, ss.863-880, 2002

V. **Modeling and Software Issues for Pushover Analysis of RC Structures**

Wight J. K., Burak Bakır B., Canbolat B. A., Liang X.

U.S.-Japan Workshop on Performance-Based Earthquake Engineering Methodology for Reinforced Concrete Building Structures, Toshimi Kabeyasawa,Jack P. Moehle, Editör, University of California Press, Berkeley (CA), USA , California, ss.133-143, 1999

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

I. **DİNAMİK BENZERİ DENEYLERLE YETERLİ DAYANIMA SAHİP BİR BETONARME ÇERÇEVENİN BİRLEŞİM BÖLGELERİNİN PERFORMANSININ İRDELENMESİ**

BURAK B., ünäl m.

2. TÜRKİYE DEPREM MÜHENDİSLİĞİ VE SİSMOLOJİ KONFERANSI, Türkiye, 25 - 27 Eylül 2013

II. **Inelastic Modeling of Reinforced Concrete Beam-to-Column Connections**

BURAK BAKIR B., ünäl m.

10th International Congress on Advances in Civil Engineering (ACE), 17 - 19 Ekim 2012

III. **Analytical Evaluation of the Cyclic Response of Reinforced Concrete Beam-to-Column Connections**

BURAK BAKIR B., ünal m.

15th World Conference on Earthquake Engineering, 24 - 28 Eylül 2012

**IV. Effect of Shear Wall Area to Floor Area Ratio on the Seismic Behavior of Reinforced Concrete Buildings**

BURAK BAKIR B.

ACI Sixth International Workshop on Concrete in the Americas, Chicago, Amerika Birleşik Devletleri, 19 - 25 Mart 2010

**V. Influence of Shear Wall Index on the Seismic Performance of Reinforced Concrete Buildings**

BURAK CANBOLAT B., SOYDAŞ O., YAKUT A.

WCEE-ECCE-TCCE Joint Conference on Earthquake and Tsunami, 22 - 24 Haziran 2009

**VI. Structural Applications of a Reinforced Concrete Beam-Column-Slab Connection Model for Earthquake Loading**

BURAK CANBOLAT B.

14th World Conference on Earthquake Engineering, 12 - 17 Ekim 2008

**VII. Experimental Investigation of Eccentric RC Beam-Column-Slab Connections under Earthquake Loading**

BURAK B., WIGHT J. K.

13th World Conference on Earthquake Engineering, 1 - 06 Ağustos 2004

**VIII. Seismic behavior of eccentric R/C beam-column-slab connections under sequential loading in two principal directions**

Burak B., Wight J.

5th International Conference of the American-Concrete-Institute, Cancun, Meksika, 01 Aralık 2002, ss.863-880

**IX. Behavior of Eccentric Reinforced Concrete Beam-Column-Slab Connections under Cyclic Loading**

BURAK B., WIGHT J. K.

US-Japan Cooperative Research on Urban Earthquake Disaster Mitigation, US-Japan Joint Workshop and Third Grantees Meeting, 16 - 18 Ağustos 2001

## **Desteklenen Projeler**

Burak Bakır B., Hou T., Diğer Uluslararası Fon Programları, Developing the Resilience of RC Street Houses Threatened by Near Fault Earthquakes -First Year, 2020 - 2021

BURAK BAKIR B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kiriş-Kolon Birleşim Bölgelerinin Sismik Davranışı İçin Geliştirilen Analitik Modelin Kalibrasyonu, 2009 - 2009

BURAK BAKIR B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kiriş-Kolon Birleşim Bölgelerinin Modellenmesinin Nonlinear Analize Etkisi, 2008 - 2008

Burak Bakır B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kiriş Kolon Birleşim Bölgelerinin Deprem Yüğü Altındaki Davranışını Gösteren bir Model Geliştirilmesi, 2006 - 2007

## **Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler**

ACI-ASCE Committee 352, Asli Üye, 2008 - Devam Ediyor , Amerika Birleşik Devletleri

## **Bilimsel Hakemlikler**

BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2022

JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2022

JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2022

TEKNIK DERGI, Hakemli Bilimsel Dergi, Aralık 2020

## **Metrikler**

Yayın: 24

Atıf (WoS): 122

Atıf (Scopus): 154

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 5

## **Akademi Dışı Deneyim**

METU

METU

University of Michigan

University of Michigan