

# Prof. Konuralp Girgin

## Personal Information

Office Phone: [+90 212 285 6556](tel:+902122856556)

Email: [girgink@itu.edu.tr](mailto:girgink@itu.edu.tr)

Web: <http://konuralp-girgin.blogspot.com/>

## Biography

Konuralp Girgin currently works at the Department of Civil Engineering, Istanbul Technical University. His research fields are structural and earthquake engineering. He is the author of many papers published in various journals and proceedings.

## Education Information

Doctorate, Istanbul Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Civil Engineering, Turkey 1989 - 1996

Postgraduate, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat/Yapı, Turkey 1986 - 1989

Undergraduate, İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Turkey 1982 - 1986

## Foreign Languages

English

## Dissertations

Doctorate, Betonarme yapı sistemlerinde ikinci merteye limit yükün ve göçme güvenliliğinin belirlenmesi için bir yük artımı yöntemi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 1996

## Academic Titles / Tasks

Professor, İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2014 - Continues

Associate Professor, İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2007 - 2014

Assistant Professor, İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 1999 - 2007

Research Assistant PhD, İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat, İnşaat Mühendisliği, 1996 - 1999

Research Assistant, İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat, İnşaat Mühendisliği, 1988 - 1996

## Jury Memberships

Associate Professor Exam, Doçentlik Sınav Jürisi, Üniversitelerarası Kurul, October, 2017

Associate Professor Exam, Doçentlik Sınav Jürisi, Üniversitelerarası Kurul, October, 2014

## Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

- I. **Saint-Venant torsion of arbitrarily shaped orthotropic composite or FGM sections by a hybrid finite element approach**  
Darılmaz K., Orakdoğan E., Girgin K.  
ACTA MECHANICA, vol.229, no.3, pp.1387-1398, 2018 (Journal Indexed in SCI)
- II. **SIMPLIFIED FORMULATIONS FOR THE DETERMINATION OF ROTATIONAL SPRING CONSTANTS IN RIGID SPREAD FOOTINGS RESTING ON TENSIONLESS SOIL**  
Girgin K.  
JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING AND MANAGEMENT, vol.23, no.4, pp.464-474, 2017 (Journal Indexed in SCI)
- III. **A Design-Oriented Combined Model (7 MPa to 190 MPa) for FRP-Confined Circular Short Columns**  
GİRGIN Z. C. , Girgin K.  
POLYMERS, vol.7, no.10, pp.1905-1917, 2015 (Journal Indexed in SCI)
- IV. **Betonarme Çerçevelerde Narinlik Etkisi**  
GÜNAY Ö., Girgin K., DARILMAZ K.  
TEKNIK DERGI, vol.26, no.4, pp.7241-7263, 2015 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- V. **Research on the normality of the plastic strain vector to the yield surface in RC sections**  
Girgin K., GİRGIN Z. C. , Aksoylu M. G.  
MATERIALS AND STRUCTURES, vol.47, no.7, pp.1115-1130, 2014 (Journal Indexed in SCI)
- VI. **A load increment method for ductile reinforced concrete (RC) frame structures considering strain hardening effects**  
Aksoylu M. G. , Girgin K.  
STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, vol.38, no.2, pp.231-247, 2011 (Journal Indexed in SCI)
- VII. **Effective lengths of braced frame columns**  
Girgin K., OZMEN G.  
STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, vol.28, no.2, pp.189-206, 2008 (Journal Indexed in SCI)
- VIII. **Effective Lengths of Columns in Braced Multi-Storey Frames**  
Girgin K., Ozmen G.  
TEKNIK DERGI, vol.19, no.1, pp.4333-4346, 2008 (Journal Indexed in SCI)
- IX. **Performance evaluation of a strengthened building considering the soil-structure interaction**  
Orakdoğan E., Girgin K., Boduroglu M. H. , Bueyueksisli B., Goekce T.  
JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING, vol.12, pp.222-233, 2008 (Journal Indexed in SCI)
- X. **A simplified solution of the torsional rigidity of the composite beams by using FEM**  
SAYGUN A., Ormurtag M. H. , Orakdoğan E., Girgin K., Kucukarslan S., Darılmaz K.  
ADVANCES IN STRUCTURAL ENGINEERING, vol.10, no.5, pp.467-473, 2007 (Journal Indexed in SCI)
- XI. **Simplified procedure for determining buckling loads of three-dimensional framed structures**  
Girgin K., OZMEN G.  
ENGINEERING STRUCTURES, vol.29, no.9, pp.2344-2352, 2007 (Journal Indexed in SCI)
- XII. **Torsional rigidity of arbitrarily shaped composite sections by hybrid finite element approach**  
Darılmaz K., Orakdoğan E., Girgin K., Kucukarslan S.  
STEEL AND COMPOSITE STRUCTURES, vol.7, no.3, pp.241-251, 2007 (Journal Indexed in SCI)
- XIII. **Dynamic analysis of cylindrical and conical helices by mixed FEM**  
Girgin K., OLGUN O., Darılmaz K., Ormurtag M. H.  
TEKNIK DERGI, vol.18, no.1, pp.4081-4101, 2007 (Journal Indexed in SCI)
- XIV. **Free vibration analysis of non-cylindrical helices with, variable cross-section by using mixed FEM**  
Girgin K.  
JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION, vol.297, pp.931-945, 2006 (Journal Indexed in SCI)
- XV. **Buckling lengths of irregular frame columns**  
Girgin K., OZMEN G., Orakdoğan E.  
JOURNAL OF CONSTRUCTIONAL STEEL RESEARCH, vol.62, no.6, pp.605-613, 2006 (Journal Indexed in SCI)
- XVI. **A numerical method for static and free-vibration analysis of non-uniform Timoshenko beam-columns**  
GİRGIN Z., Girgin K.  
CANADIAN JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING, vol.33, no.3, pp.278-293, 2006 (Journal Indexed in SCI)

- XVII. **A numerical method for static or dynamic stiffness matrix of non-uniform members resting on variable elastic foundations**  
GIRGIN Z., Girgin K.  
ENGINEERING STRUCTURES, vol.27, no.9, pp.1373-1384, 2005 (Journal Indexed in SCI)
- XVIII. **Direct determination of influence lines and surfaces by FEM**  
Orakdogen E., Girgin K.  
STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, vol.20, no.3, pp.279-292, 2005 (Journal Indexed in SCI)
- XIX. **Buckling lengths of unbraced multi-storey frame columns**  
OZMEN G., Girgin K.  
STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, vol.19, no.1, pp.55-71, 2005 (Journal Indexed in SCI)

## Articles Published in Other Journals

- I. **İstanbul'un Kentsel Dönüşümü İçin Üretilen Binaların Deprem Güvenliklerinin Araştırılması**  
Akyıldız A. T. , Girgin K.  
Dokuz Eylül Üniversitesi-Mühendislik Fakültesi, vol.19, no.55, pp.100-121, 2017 (National Refreed University Journal)
- II. **Torsional irregularity in multi-story structures**  
OZMEN G., Girgin K., Durgun Y.  
International Journal of Advanced Structural Engineering, vol.6, no.4, pp.121-131, 2014 (Refereed Journals of Other Institutions)
- III. **Dış Merkez Çaprazlı Bir Çelik Perdenin Deprem Performansının Doğrusal Olmayan Dinamik Hesap Yöntemi İle Değerlendirilmesi**  
Durgun Y., Vatansever C., Girgin K., Orakdögen E.  
Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.19, no.6, pp.266-274, 2013 (National Refreed University Journal)
- IV. **DBYBHY2007 ve FEMA440 da Önerilen Performans Noktası Belirleme Yaklaşımlarının Karşılaştırılması**  
Girgin K., Yüksel E., Karabulut A., Çakırterzi S.  
Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.19, no.3, pp.145-151, 2013 (National Refreed University Journal)
- V. **Mevcut bir betonarme binanın doğrusal ve doğrusal olmayan elastik deprem performanslarının karşılaştırılması**  
Akgül E., Aydoğan M., Girgin K.  
Yapı Dünyası, no.168, pp.20-27, 2010 (Other Refereed National Journals)
- VI. **Seismic response of infilled framed buildings using pushover analysis**  
Girgin K., Darılmaz K.  
ARI The Bulletin of the Istanbul Technical University, vol.54, no.5, pp.1-7, 2007 (International Refereed University Journal)
- VII. **Dynamic analysis of cylindrical and conical helices by MFE**  
Girgin K., OLGUN O., Darılmaz K., Omurtag M. H.  
Journal of Turkish Chamber of Civil Engineers (Technical Journal-Digest 2006), vol.17, pp.1113, 2006 (Other Refereed National Journals)
- VIII. **Düzensiz çerçevelerde kolon burkulma boyları**  
Girgin K., Özmen G., Orakdögen E.  
Türkiye Mühendislik Haberleri, no.436, pp.28-36, 2005 (Other Refereed National Journals)

## Books & Book Chapters

- I. **Yapı Statiği Hiperstatik Sistemler Konu Anlatımı ve Çözümlü Problemler**  
Girgin K., Aksoylu M. G. , Darılmaz K.  
Birsen Yayınevi, İstanbul, 2015
- II. **Yapı Statiği-İzostatik Sistemler Çözümlü Problemler**  
Girgin K., Aksoylu M. G. , Durgun Y., Darılmaz K.  
Birsen Yayınevi, İstanbul, 2014
- III. **Yapı Statiğinde Özel Konular**  
Aksoylu M. G. , Girgin K., Yuva Y., Karabulut A.  
Birsen Yayınevi, İstanbul, 2013

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Design oriented Hoek- Brown strength criterion and strain models in FRP confined columns**  
Girgin Z. C. , Girgin K.  
SMAR2015 Third Conference on Smart Monitoring, Assessment and Rehabilitation of Civil Structures, Antalya, Turkey, 7 - 09 September 2015, pp.1-8
- II. **Stability and vibration analysis of non-uniform columns under concentrated and distributed axial forces**  
GIRGIN Z., Girgin K.  
ASEM'11 PLUS, The 2011 World Congress on Advances in Structural Engineering and Mechanics, Seoul, South Korea, 18 - 22 September 2011, pp.853-862
- III. **A numerical method for non-uniform members fully or partially resting on variable elastic foundations**  
GIRGIN Z., Girgin K.  
ASEM'11 PLUS, The 2011 World Congress on Advances in Structural Engineering and Mechanics, Seoul, South Korea, 18 - 22 September 2011, pp.5133-5142
- IV. **Betonarme taşıyıcı sistemler için 2007 deprem yönetmeliğinde tanımlanan yapısal deprem güvenliği değerlendirme yöntemlerinin karşılaştırılması**  
Karabulut A., Çakırterzi S., Girgin K., Yüksel E.  
7. Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, İstanbul, Turkey, 30 May - 03 June 2011, pp.1-12
- V. **Mevcut kentsel yapı stoğunun deprem güvenliği, deprem için alınacak genel önlem ve öneriler**  
Aydoğan M., Girgin K.  
Kent Yönetimi, İnsan ve Çevre Sorunları Sempozyumu'08, İstanbul, Turkey, 2 - 06 November 2008, pp.397-404
- VI. **Performance evaluation of a strengthened building considering the foundation effects**  
Orakdöğen E., Girgin K., Boduroğlu M. H. , Büyüksişli B., Gökçe T.  
International Symposium on Earthquake Loss Estimation for Turkey, İstanbul, Turkey, 24 - 26 September 2007, pp.212-226
- VII. **Karışık sonlu elemanlar yöntemiyle silindirik olmayan helisel çubukların serbest titreşim analizi**  
Girgin K., Omurtag M. H.  
Advances in Civil Engineering, İstanbul, Turkey, 11 - 13 October 2006, pp.0-64
- VIII. **Effective lengths of irregular frame columns**  
Girgin K., Özmen G., Orakdöğen E.  
First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Geneva, Switzerland, 3 - 08 September 2006, pp.1-10
- IX. **Building vulnerability reduction by existing techniques and near fault effects**  
Boduroğlu M. H. , Orakdöğen E., Girgin K.  
SPEAR International Workshop, Ispra, Italy, 4 - 05 April 2005, pp.1-12
- X. **The non-linear behaviour of low rise R/C buildings with common structural deficiencies**  
Hamutçuoğlu O., Karadoğan F., Pala S., Girgin K.  
Advances in Civil Engineering 2004, İstanbul, Turkey, 6 - 10 October 2004, pp.412-421

- XI. **Low rise R/C buildings and the current engineering problems of seismic rehabilitation**  
Karadoğan F., Aydoğan M., Girgin K., Yüksel E., Özer M.  
Third European Workshop on the Seismic Behaviour of Irregular and Complex Structures, International Conference in Earthquake Engineering, Skopje & Ohrid, Macedonia, 26 - 29 August 2003, pp.1-21
- XII. **Elastoplastik şekildeğiştiren sistemlerde burkulma sonrası davranışın incelenmesi**  
Kütük C., Girgin K., Özer E.  
Advances in Civil Engineering, 5th International Congress, İstanbul, Turkey, 25 - 27 September 2002, pp.11-20
- XIII. **Merkezi ve dışmerkez çaprazlı çelik yapı sistemlerinde lineer olmayan davranışın incelenmesi ve süneklik düzeyinin belirlenmesi**  
Özcihan B., Girgin K., Özer E.  
Advances in Civil Engineering, 5th International Congress, İstanbul, Turkey, 25 - 27 September 2002, pp.73-82
- XIV. **Çatlamış betonarme kesit eğilme rijitliklerinin hesabı için yaklaşık formüller**  
Çakrođlu A., Özer E., Girgin K.  
Prof.Dr. Kemal Özdeni Anma Semineri, İstanbul, Turkey, 10 May 2002, pp.71-87
- XV. **Yield conditions and yield vector for combined biaxial bending of rectangular R/C sections**  
Çakrođlu A., Özer E., Girgin K.  
Proceedings of the Uđur Ersoy Symposium on Structural Engineering, Ankara, Turkey, 1 - 02 July 1999, pp.121-135
- XVI. **Non-linear behaviour and seismic safety of R/C structures**  
Girgin K., Özer E.  
11th European Conference on Earthquake Engineering, Paris, France, 6 - 11 September 1998, pp.1-13
- XVII. **Betonarme yapıların lineer olmayan davranışları ve deprem güvenlikleri**  
Özer E., Pala S., Orakdođen E., Girgin K., Aksoylu M. G.  
IV. Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, Ankara, Turkey, 17 - 19 September 1997, pp.381-388
- XVIII. **A method of load increments for non-linear analysis of R/C space frames and application to irregular structures**  
Özer E., Orakdođen E., Pala S., Girgin K.  
European Workshop on the Seismic Behaviour of Asymmetric and Irregular Structures, Napoli, Italy, 4 - 05 October 1996, pp.225-244
- XIX. **Deprem Bölgelerindeki Mevcut Betonarme Yapıların Deprem Güvenliklerinin Belirlenmesi ve Rehabilitasyonu (İNTAG-532T, TÜBİTAK)**  
Özer E., Pala S., Orakdođen E., Girgin K., Aksoylu M. G.  
Toplu Konut Sorununun Mühendislik Boyutu Sempozyumu, Ankara, Turkey, 04 March 1996, pp.1-10
- XX. **Rijit katlı boşluklu perdeler**  
Girgin K., Pala S.  
Türkiye İnşaat Mühendisliği XVI. Teknik Kongre ve Sergisi, Ankara, Turkey, 1 - 03 November 1993, pp.1-16
- XXI. **Çok katlı çelik yapı sistemlerinin lineer olmayan davranışının incelenmesi**  
Özer E., Dođaner S., İrtem E., Orakdođen E., Girgin K.  
İnşaat Mühendisliđinde Teknik Geliřmeler 1.Teknik Kongre, Gazimagusa, Cyprus (Kktc), 25 - 27 October 1993, pp.54-63
- XXII. **Mevcut betonarme binaların deprem güvenliklerinin belirlenmesi**  
Özer E., Pala S., Girgin K., Orakdođen E.  
II. Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, İstanbul, Turkey, 10 - 13 March 1993, pp.469-480
- XXIII. **Çok Katlı Çelik Bina Çerçevesinin Gerçek Göçme Güvenliklerinin Belirlenmesi**  
Özer E., İrtem E., Orakdođen E., Girgin K.  
Yüksek Binalar II. Ulusal Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 4 - 06 November 1992, pp.269-278
- XXIV. **Çok katlı çelik çerçevelerin bilgisayar ile tasarımı**  
Girgin K., Özer E.  
İnşaat Mühendisliđinde Bilgisayar Kullanımı III. Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 15 - 18 June 1992, pp.1-8

## Supported Projects

Girgin K., Project Supported by Higher Education Institutions, Değişken Kesitli Silindirik Olmayan Kompozit Malzemedен Yapılmış Helisel Çubukların Karışık SEM ile Dinamik Analizi, 2005 - 2008

Girgin K., EU Framework Program Project, LESSLOSS Risk Mitigation for Earthquakes and Landslides Integrated Project, 2004 - 2007

Girgin K., Project Supported by Other Private Institutions, Süneklik düzeyi normal sistemlerde taşıyıcı sistem davranış katsayısı, 2001 - 2003

Girgin K., Project Supported by Other Private Institutions, Deprem bölgelerindeki mevcut betonarme yapıların deprem güvenliklerinin belirlenmesi ve rehabilitasyonu, 1997 - 1999

Girgin K., TUBITAK Project, Deprem bölgelerindeki mevcut betonarme yapıların deprem güvenliklerinin belirlenmesi ve rehabilitasyonu, 1994 - 1997

Girgin K., TUBITAK Project, Çok katlı çelik yapıların deprem kuvvetleri altında gerçek göçme güvenliklerinin belirlenmesi ve depreme dayanıklı yapı tasarımı, 1992 - 1994

## Citations

Total Citations (WOS):94

h-index (WOS):6

## Awards

Girgin K., Outstanding Reviewer Award #2, Thin-Walled Structures (International Journal), February 2017

Girgin K., Outstanding Reviewer Award #1, Engineering Structures (International Journal), January 2017

Girgin K., 2006 yılı Prof. Dr. Dr. hc. Önder Öztunalı Bilim Ödülü, İstanbul Kültür Üniversitesi, October 2007