

# Dr.Öğr.Üyesi ONUR PEKCAN

## Kişisel Bilgiler

**Fax Telefonu:** [+90 312 210 5401](tel:+903122105401)

**İş Telefonu:** [+90 312 210 5403](tel:+903122105403)

**E-posta:** opekcan@metu.edu.tr

**Web:** <https://www.onurpekcan.net>

**Posta Adresi:** Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTU) İnşaat Mühendisliği Bolumu K1-241 No'lu Oda Üniversiteler Mah. Dumlupınar Blv. No:1 06800 ANKARA

## Eğitim Bilgileri

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1999 - 2001

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1994 - 1999

## Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

## Yaptığı Tezler

Yüksek Lisans, "Cyclic behaviour of Adapazarı clayey silts", Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği (Y) (Tezi), 2001

## Araştırma Alanları

Arazi Bilgi Sistemleri, Havai Fotogrametri, Yersel Fotogrametri, Ulaşım Mühendisliği, Tüneller, Karayolları, Ulaşım Mühendisliği, Geoteknik, İnternet-CBS, 3B-Modelleme, Lazer Tarama

## Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2013 - 2018

Öğretim Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2013

## Yönetilen Tezler

Pekcan O., REAL-TIME SIMULATION OF SOIL–TOOL INTERACTION USING ADVANCED SOIL MODELS, Yüksek Lisans, M.GÜRBÜZ(Öğrenci), 2019

Pekcan O., Metaheuristic Based Soil Parameter Identification In Deep Excavations, Yüksek Lisans, A.AKGÜL(Öğrenci), 2019

Pekcan O., Improving Deformation Characteristics of Sand Soils Using Bio-improvement Methods, Yüksek Lisans, M.TUNALI(Öğrenci), 2019

Pekcan O., Performance of Short Anchors Inside the Failure Wedge, Yüksek Lisans, B.DEMİR(Öğrenci), 2019

PEKCAN O., Integrated limit equilibrium method for slope stability analysis, Yüksek Lisans, Y.YALÇIN(Öğrenci), 2018

PEKCAN O., Application of recent optimization algorithms on slope stability problems, Yüksek Lisans, S.AZIZI(Öğrenci), 2018

PEKCAN O., Metaheuristic based backcalculation of rock mass parameters around tunnels, Yüksek Lisans,

G.GEDİK(Öğrenci), 2018

PEKCAN O., Unmanned aerial vehicle based visualization of deep excavations using game engines, Yüksek Lisans, T.TEKE(Öğrenci), 2016

PEKCAN O., An experimental investigation for improvement of sands using microbially induced calcium carbonate precipitation, Yüksek Lisans, Y.EMRE(Öğrenci), 2016

PEKCAN O., Development of UAV-based pavement crack identification system using artificial intelligence, Yüksek Lisans, A.BAHADDİN(Öğrenci), 2016

PEKCAN O., ÇOKÇA E., Estimating swelling characteristics of clays using methylene blue test: A machine learning approach, Yüksek Lisans, G.DİDEM(Öğrenci), 2014

PEKCAN O., Backcalculation of pavement layer properties using artificial neural network based gravitational search algorithm, Yüksek Lisans, A.ÖCAL(Öğrenci), 2014

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

- **Nuclear Fission-Nuclear Fusion algorithm for global optimization: a modified Big Bang-Big Crunch algorithm**  
YALÇIN Y., PEKCAN O.  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, cilt.32, ss.2751-2783, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Comparison of microbially induced calcium carbonate precipitation eligibility using sporosarcina pasteurii and bacillus licheniformis on two different sands**  
Sarçipek Y. E. , Gurbanov R., Pekcan O., Gözen A. G.  
GEOMICROBIOLOGY JOURNAL, cilt.36, ss.42-52, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **An automated approach for the design of Mechanically Stabilized Earth Walls incorporating metaheuristic optimization algorithms**  
YALÇIN Y., Orhon M., PEKCAN O.  
APPLIED SOFT COMPUTING, cilt.74, ss.547-566, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **A modified approach to cross entropy method: Elitist stepped distribution algorithm**  
ALTUN M., PEKCAN O.  
APPLIED SOFT COMPUTING, cilt.58, ss.756-769, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **A regional near-surface high frequency spectral attenuation (kappa) model for northwestern Turkey**  
Askan A., Sisman F. N. , Pekcan O.  
SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.65, ss.113-125, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **A bat-inspired algorithm for structural optimization**  
HASANÇEBİ O., TEKE T., PEKCAN O.  
COMPUTERS & STRUCTURES, cilt.128, ss.77-90, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Undrained cyclic shear and deformation behavior of silt-clay mixtures of Adapazan, Turkey**  
Yılmaz M., Pekcan O., Bakir B.  
SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.24, ss.497-507, 2004 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **Lean Project Management using Unmanned Aerial Vehicles**  
Ersöz A. B. , Pekcan O., Tokdemir O. B.  
Tamap Journal of Engineering, cilt.2018, no.65, 2019 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- **Lean Project Management using Unmanned Aerial Vehicles**  
ERSÖZ A. B. , PEKCAN O., TOKDEMİR O. B.  
5th International Project and Construction Management Conference (IPCMC2018), 16 - 18 Kasım 2018
- **Analysis of Slopes Using Elitist Differential Evolution Algorithm**

YALÇIN Y., ALTUN M., PEKCAN O.

6th International Conference on Engineering Optimization, Lizbon, Portekiz, 17 - 19 Eylül 2018

- **Application of Artificial Neural Networks on Building Energy Estimation**

ALTUN M., ERSÖZ A. B. , TEKE T., KURT T., AKÇAMETE GÜNGÖR A., PEKCAN O.

International Conference on Engineering Technologies, Konya, Türkiye, 7 - 09 Aralık 2017

- **Crack identification for rigid pavements using unmanned aerial vehicles**

ERSÖZ A. B. , PEKCAN O., TEKE T.

International Conference on Building up Efficient and Sustainable Transport Infrastructure (BESTInfra), Prague, Çek Cumhuriyeti, 21 - 22 Eylül 2017, cilt.236

- **Unmanned Aerial Vehicle Based Pavement Crack Identification Method Integrated with Geographic Information Systems**

ERSÖZ A. B. , PEKCAN O., TEKE T.

Transportation Research Board 96th Annual Meeting, Washington, Kiribati, 8 - 12 Ocak 2017

- **Damage identification of coastal structures using image processing techniques**

PEKCAN O., Ersöz A. B. , TEKE T., Doğan G. G. , ÖZYURT G., BAYKAL C.

35th International Conference on Coastal Engineering, Antalya, Türkiye, 17 - 20 Kasım 2016

- **Damage Identification of Coastal Structures Using Image Processing Techniques**

PEKCAN O., ERSÖZ A. B. , TEKE T., DOĞAN G. G. , ÖZYURT G., BAYKAL C.

35TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COASTAL ENGINEERING, 17 - 20 Kasım 2016

- **Pavement Crack Detection Using Unmanned Air Vehicles**

PEKCAN O., ERSÖZ A. B. , TEKE T.

Transportation Research Board 95th Annual Meeting, 10 - 14 Ocak 2016

- **Development of soil profile visualization software using game engines**

Cicekci O. C. , Turkeri M. K. , PEKCAN O.

2014 Congress on Geo-Characterization and Modeling for Sustainability, Geo-Congress 2014, Atlanta, GA, Amerika Birleşik Devletleri, 23 - 26 Şubat 2014, ss.3364-3372

- **Soft computing methodology to determine pavement thickness from falling weight deflectometer testing**

Pekcan O., Tutumluer E., Ghaboussi J.

GeoFlorida 2010: Advances in Analysis, Modeling and Design Conference, West Palm Beach, FL, Amerika Birleşik Devletleri, 20 - 24 Şubat 2010, ss.2621-2630

- **SOFTSYS for backcalculation of full-depth asphalt pavement layer moduli**

Pekcan O., Tutumluer E., Ghaboussi J.

8th International Conference on the Bearing Capacity of Roads, Railways and Airfields, BCR2A'09, Champaign, IL, Amerika Birleşik Devletleri, 29 Haziran - 02 Temmuz 2009, cilt.1, ss.679-687

- **Quantifying effects of lime stabilized subgrade on conventional flexible pavement responses**

Pekcan O., Tutumluer E., Thompson M.

1st International Conference on Transportation Geotechnics, ICTG-1, Nottingham, İngiltere, 25 - 27 Ağustos 2008, ss.529-534

- **Artificial Neural Network based backcalculation of conventional flexible pavements on lime stabilized soils**

Pekcan O., Tutumluer E., Thompson M.

12th International Conference on Computer Methods and Advances in Geomechanics 2008, Goa, Hindistan, 1 - 06 Ekim 2008, cilt.3, ss.1647-1654

- **Analyzing pavements on lime-stabilized soils with artificial neural networks**

Pekcan O., Tutumluer E., Thompson M.

International Conference on Advanced Characterisation of Pavement and Soil Engineering Materials, Athens, Yunanistan, 20 - 22 Haziran 2007, cilt.1, ss.587-596

- **Nondestructive flexible pavement evaluation using ILLI-PAVE based artificial neural network models**

Pekcan O., Tutumluer E., Thompson M.

GeoCongress 2006, Atlanta, GA, Amerika Birleşik Devletleri, 26 Şubat - 01 Mart 2006, cilt.2006, ss.227

## Desteklenen Projeler

PEKCAN O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Üst Yapı Malzeme Özelliklerinin Paralel Bilgisayarlar Aracılığı İle Geri Hesaplanması, 2011 - Devam Ediyor

PEKCAN O., TUNALI M., YALÇIN Y., GÖZEN A. G. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ÜREOLİTİK BAKTERİLER KULLANILARAK İYİLEŞTİRİLEN KUMLU ZEMİNLERİN MÜHENDİSLİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ, 2017 - 2019

PEKCAN O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TSE STANDARTLARI KULLANILARAK GENETİK ALGORİTMALARLA İSTİNAT DUVARI TASARIMI, 2017 - 2017

PEKCAN O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ZEMİNLERİN DEFORMASYON ÖZELLİKLERİNİN BİYO-İYİLEŞTİRME METODLARI KULLANILARAK İYİLEŞTİRİLMESİ, 2017 - 2017

PEKCAN O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ŞEV STABİLİTE ANALİZLERİNİN OPTİMİZASYON TEKNİKLERİ KULLANILARAK DEĞERLENDİRİLMESİ, 2017 - 2017

PEKCAN O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, OYUN MOTORLARI KULLANILARAK GEOGRİD-AGREGA KENETLENME MEKANİZMASININ İNCELENMESİ, 2017 - 2017

PEKCAN O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İNSANSIZ HAVA ARAÇLARI KULLANARAK YOL ÜST YAPISI ÇATLAK TESPİTİ, 2017 - 2017

PEKCAN O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ZEMİNLERİN ŞİŞME ÖZELLİKLERİNİN MİKROBİYAL ETKİLERE BAĞLI KALSİT ÇÖKELMESİ SONUCU İYİLEŞTİRİLMESİ, 2017 - 2017

PEKCAN O., DEMİR B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, KAZIKLI TEMELLERİN OPTİMUM TOPOLOJİK YERLEŞİMİ İÇİN HIZLI HESAPLAMA YÖNTEMLERİ GELİŞTİRİLMESİ, 2016 - 2016

PEKCAN O., Gedik G., SARIÇİÇEK Y. E. , YALÇIN Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BİYOLOJİK YÖNTEMLER KULLANILARAK İYİLEŞTİRİLEN ZEMİNLERİN MUKAVEMET DAVRANIŞININ İNCELENMESİ, 2014 - 2016

## **Atıflar**

Toplam Atıf Sayısı (WOS):115

h-indeksi (WOS):3