

## Assoc. Prof. Sema ALACALI

### Personal Information

Office Phone: [+90 0212 383](tel:+900212383)

Email: [noyan@yildiz.edu.tr](mailto:noyan@yildiz.edu.tr)

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/noyan>

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-1104-6552

ScopusID: 8317949200

Yoksis Researcher ID: 173757

### Education Information

Doctorate, Yildiz Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, Turkey 1990 - 1994

Postgraduate, Yildiz Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, Turkey 1986 - 1988

Undergraduate, Yildiz Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, Turkey 1982 - 1986

### Research Areas

Civil Engineering, Structure

### Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **A prediction model for plastic hinge length of rectangular RC columns using gene expression programming**  
Alacali S., Arslan G.  
Neural Computing and Applications, vol.36, no.16, pp.9481-9501, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Proposal and evaluation of new models for predicting the FRP contribution to shear strength in reinforced concrete beams using gene expression programming**  
Alacali S., Akkaya H. C., Şengün K., Arslan G.  
NEURAL COMPUTING AND APPLICATIONS, vol.1, no.1, pp.1000-1030, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Prediction of moment redistribution capacity in reinforced concrete beams using gene expression programming**  
Aydoğan M. S., Alacali S., Arslan G.  
Structures, vol.47, pp.2209-2219, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **A prediction model for strength and strain of CFRP-confined concrete cylinders using gene expression programming**  
ALACALI S.  
Computers and Concrete, vol.30, no.6, pp.377-391, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Determining the Reduction Factor in Predicting the Contribution of Concrete to Shear Strength by Using a Probabilistic Method**  
ARSLAN G., ALACALI S., Sagiroglu A.  
Iranian Journal of Science and Technology - Transactions of Civil Engineering, vol.44, no.1, pp.21-28, 2020 (SCI-

- Expanded)
- VI. **ASSESSMENT OF THE STRENGTH REDUCTION FACTOR IN PREDICTING THE FLEXURAL STRENGTH**  
ALACALI S., ARSLAN G.  
JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS, vol.56, no.4, pp.1043-1053, 2018 (SCI-Expanded)
  - VII. **Assessing reduction in concrete shear strength contribution**  
ARSLAN G., ALACALI S., SAGIROĞLU A.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF CIVIL ENGINEERS-STRUCTURES AND BUILDINGS, vol.169, no.4, pp.237-244, 2016 (SCI-Expanded)
  - VIII. **THE INVESTIGATION OF THE STRENGTH REDUCTION FACTOR IN PREDICTING THE SHEAR STRENGTH**  
ARSLAN G., ALACALI S., SAGIROĞLU A.  
JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS, vol.53, no.2, pp.371-381, 2015 (SCI-Expanded)
  - IX. **Reliability Assessment of Existing Equations Predicting the Shear Strength of Reinforced Concrete Beams without Stirrups**  
ARSLAN G., İBİŞ A., ALACALI S.  
TEKNIK DERGI, vol.25, no.1, pp.6601-6623, 2014 (SCI-Expanded)
  - X. **Prediction of lateral confinement coefficient in reinforced concrete columns using neural network simulation**  
ALACALI S., AKBAS B., DORAN B.  
APPLIED SOFT COMPUTING, vol.11, no.2, pp.2645-2655, 2011 (SCI-Expanded)
  - XI. **Determination of Moment Capacity M-p for Rectangular Reinforced Concrete Columns**  
AYDEMİR C., ZORBOZAN M., ALACALI S.  
TEKNIK DERGI, vol.20, no.1, pp.4545-4565, 2009 (SCI-Expanded)
  - XII. **Nonlinear modeling of concentrically loaded reinforced blockwork masonry columns**  
KOKSAL H. O., DORAN B., ÖZSOY A. E., ALACALI S.  
CANADIAN JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING, vol.31, no.6, pp.1012-1023, 2004 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Examination of strength reduction factor in CFRP-confined columns under axial compression**  
TEKİN ÖZER A., ALACALI S.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, vol.42, no.2, pp.366-382, 2024 (ESCI)
- II. **Reliability analysis of shear strength equations of RC beams**  
ALACALI S., ARSLAN G., İBİŞ A.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, vol.42, no.1, pp.141-152, 2024 (ESCI)
- III. **Eksenel Yük Altındaki Lifli Polimer İle Sargılı Dairesel Enkesitli Kolonlarda Dayanım Azaltma Katsayısının İncelenmesi**  
TEKİN ÖZER A., ALACALI S.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ FEN VE MÜHENDİSLİK DERGİSİ, vol.23, no.69, pp.995-1004, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **The Failure Probability of The Coupling Beams with Monte Carlo Simulation**  
DORAN B., ALACALI S.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ FEN VE MÜHENDİSLİK DERGİSİ, vol.19, no.55, pp.92-99, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Estimating stiffness modification factor for the coupling beam of coupled shear walls using a neural network model**  
AKBAŞ B., DORAN B., ALACALI S., AKŞAR B.  
KARAEMLAS FEN VE MÜHENDİSLİK DERGİSİ, vol.6, no.1, pp.273-282, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Hysteretic Energy to Energy Input Ratio Spectrum In Nonlinear Systems**  
AKBAŞ B., AKŞAR B., DORAN B., ALACALI S.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ FEN VE MÜHENDİSLİK DERGİSİ, vol.18, no.53, pp.239-254, 2016 (Peer-

Reviewed Journal)

- VII. **Yielding Analysis for Short Columns with Confined Concrete Having Circular Section Considering Strain Hardening in Reinforcement**  
DORAN B., ALACALI S., ÜNAL A.  
Yıldız Teknik Üniversitesi Dergisi, no.4, pp.59-68, 2003 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Simetrik Boşluklu Perdelerde Elastik Davranış Sınırları İçerisinde Üst Kat Bağ Kirişi Rijitliğinin Belirlenmesi İçin Bir Yaklaşım**  
ALACALI S., DORAN B.  
Yıldız Teknik Üniversitesi Dergisi, no.1, pp.9-18, 2003 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Dikdörtgen Kesitli Kuşatılmış Betonarme Kolonların Pekleşme Etkisi Gözönüne Alınarak Çözümü**  
ALACALI S., DORAN B.  
Yıldız Teknik Üniversitesi Dergisi, no.1, pp.57-70, 2003 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **A Statistical Analysis for the Equivalent Stiffness Ratio of the Tie elements of R C Coupled Shear Walls**  
DORAN B., ALACALI S., POLAT Z.  
Yıldız Teknik Üniversitesi Dergisi, no.2, pp.60-68, 2003 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Design for short Columns with Confined Concrete Having Circular Section**  
ALACALI S., Doran B., Ünal A.  
Yıldız Teknik Üniversitesi Dergisi, no.2, pp.69-78, 2003 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Mühendislikte Regresyon Çözümlemesi –Pratik Bir Yaklaşım**  
ALACALI S.  
Yıldız Teknik Üniversitesi Dergisi, no.4, pp.61-70, 2001 (Peer-Reviewed Journal)
- XIII. **Yapısal Göçmenin İteratif Bir İkinci Moment Yaklaşımıyla Tahmin Edilmesi**  
NOYAN S.  
Yıldız Teknik Üniversitesi Dergisi, no.4, pp.93-103, 2000 (Peer-Reviewed Journal)
- XIV. **Betonarme kısa kolonların akma limitine göre çözümlenmesi**  
GÜNDÜZ A., NOYAN S.  
Yıldız Teknik Üniversitesi Dergisi, vol.1, no.2, pp.37-46, 1994 (Peer-Reviewed Journal)
- XV. **Kuşatılmamış betonlu kısa kolonlar için geliştirilmiş tasarım algoritmaları**  
GÜNDÜZ A., NOYAN S.  
Yıldız Teknik Üniversitesi Dergisi, vol.1, no.4, pp.17-26, 1993 (Peer-Reviewed Journal)
- XVI. **Betonarme kirişlerde plastik mafsal dönme kapasitelerinin belirlenmesiyle ilgili bir yaklaşım**  
GÜNDÜZ A., NOYAN S.  
Yıldız Üniversitesi Dergisi, no.4, pp.29-36, 1991 (Peer-Reviewed Journal)
- XVII. **Kuşatılmış kesitli betonarme kirişlerde son limit momentinin ve eğriliğinin donatıdaki pekleşme gözönüne alınarak belirlenmesi,**  
GÜNDÜZ A., NOYAN S.  
Yıldız Üniversitesi Dergisi, no.2, pp.13-20, 1988 (Peer-Reviewed Journal)
- XVIII. **Kuşatılmış kesitli betonarme kirişlerde akma limiti ve son limit momentlerinin ve duktilite oranının belirlenmesi**  
GÜNDÜZ A., NOYAN S.  
Yıldız Üniversitesi Dergisi, no.1, pp.43-52, 1988 (Peer-Reviewed Journal)
- XIX. **Kuşatılmamış kesitli betonarme kirişlerin son limit eğriliği ve momenti üzerinde çelik pekleşmesi etkisi**  
GÜNDÜZ A., NOYAN S.  
Yıldız Üniversitesi Dergisi, no.1, pp.35-42, 1988 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

1. **Yapısal Analiz Programı SAP 2000 Bilgi Aktarımı ve Kullanımı**

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Beton dolgulu çelik tüplü dairesel kesitli kolonların aksel yük taşıma kapasitesinin tahmininde narinlik etkisi**  
ÇIBUK F., ALACALI S.  
2. International Cankaya Scientific Studies Congress, Ankara, Turkey, 28 September 2023, pp.753-787
- II. **Lif Takviyeli Polimer İle Sargılı Dikdörtgen Kesitli Beton Kolonların Basınç Dayanımı Ve Şekil Değiştirme Modelinin Gen İfadesi Programlama İle Tahmin Edilmesi**  
Güney M., Alacalı S.  
Cukurova 11th International Scientific Researches Conference, Adana, Turkey, 22 August 2023, pp.851-875
- III. **Analytical Investigation of CFRP Strengthened Unreinforced Masonry Walls**  
ÜNSAL ASLAN Z., KARSLIOĞLU M., ALACALI S., DORAN B.  
V. International Halich Congress On Multidisciplinary Scientific Research, İstanbul, Turkey, 15 - 16 January 2023, vol.1, pp.135-143
- IV. **Eksel Yük Etkisindeki Beton Doldurulmuş Dairesel Kesitli Çelik Tüplü Kolonların Taşıma Gücü Tahmini İçin Bir Yaklaşım**  
Çıbuk F., ALACALI S.  
3rd International Conference on Engineering and Applied Natural Sciences (ICEANS 2023), Konya, Turkey, 14 - 17 January 2023, pp.357-369
- V. **Eksel Yüklü Betonarme Kolonlarda Dayanım Azaltma Katsayısının İncelenmesi**  
Bağın N., Alacalı S.  
Cukurova 6th International Scientific Researches Conference, Adana, Turkey, 05 March 2021 - 06 March 2023, pp.615-634
- VI. **Analysis the Strength Reduction Factor in the Shear Strength of Geopolymer Concrete Beams**  
ALACALI S., ARSLAN G., ÖZTÜRK M.  
IConTES 2019: International Conference on Technology, Engineering and Science, Antalya, Turkey, 26 - 29 October 2019, vol.7, pp.117-122
- VII. **Assessing the Shear Strength Reduction Factor in Geopolymer Concrete Beams Without Stirrups**  
ARSLAN G., ALACALI S., Öztürk M.  
International Conference on Engineering Technologies (ICENTE'xx19), Konya, Turkey, 25 - 27 October 2019, pp.430-433
- VIII. **Uzun Periyotlu bir Yapıda Yapısal Sağlık İzlemesi ve Deprem Performansının Belirlenmesi**  
DORAN B., AKBAŞ B., SAYIM İ., FAHJAN Y., ALACALI S.  
1.Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Ankara, Turkey, 11 - 14 October 2011, pp.1-10
- IX. **Predicting Lateral Confinement Coefficient for R C Rectangular Columns By a Neural Network Model**  
ALACALI S., Akbaş B., Doran B.  
First European Conference on earthquake Engineering and Seismology, Geneva, 08 September 2006, pp.3-8
- X. **Betonarme kiriş plastik mafsallı kesimleri plastik dönme güvenilirliğinin tahmin edilmesi üzerine**  
GÜNDÜZ A., ALACALI S.  
3.Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, İstanbul, Turkey, 27 - 31 March 1995, pp.181-188

## Supported Projects

Alemdar F., Alacalı S., Project Supported by Other Official Institutions, Yıldız Teknoloji Transfer Ofis A.Ş., 2023 - 2023  
Alacalı S., Doran B., Sayım İ., Hancıoğlu B., Akbaş B., TUBITAK Project, Gerçek zamanlı kinematik DGPS yöntemiyle uzun periyotlu yapıların dinamik davranışlarının incelenmesi, 2006 - 2009

## **Metrics**

Publication: 42

Citation (WoS): 36

Citation (Scopus): 61

H-Index (WoS): 3

H-Index (Scopus): 5

## **Non Academic Experience**

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI ALT YAPI VE KENTSEL DÖNÜŞÜM HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ