

## Dr.Öğr.Üyesi SERHAT DEMİR

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 462 377 4365](tel:+904623774365)

Fax Telefonu: [+90 462 377 2606](tel:+904623772606)

E-posta: [s.demir@ktu.edu.tr](mailto:s.demir@ktu.edu.tr)

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği, Türkiye 2013 - 2018

Yüksek Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği, Türkiye 2011 - 2013

Lisans, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, Türkiye 2007 - 2011

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, Türkiye 2004 - 2007

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Testere Tipi Sismik Enerji Sönümleyicilerin Tasarımı ve Çevrimsel Yük Etkisindeki Davranışlarının İncelenmesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği, 2018

Yüksek Lisans, Mevcut Betonarme Yapılarda Kısa Kolon Davranışlarının İncelenmesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği, 2013

### Araştırma Alanları

İnşaat Mühendisliği , Yapı , Çelik Yapılar, Yapıların Performansı, Betonarme Yapılar, Yapılarda Onarım ve Güçlendirme, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, 2019 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği, 2011 - 2018

Diğer, Oregon State University, College Of Engineering,School Of Civil And Construction Engineering, Civil And Construction Engineering, 2017 - 2017

### Mesleki Deneyim

### Verdiği Dersler

Reinforced Concrete I, Lisans, 2019 - 2020

Reinforced Concrete II, Lisans, 2020 - 2021  
Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Lisans, 2019 - 2020  
Betonarme II, Lisans, 2019 - 2020  
Vocational English, Lisans, 2019 - 2020  
Betonarme I, Lisans, 2019 - 2020  
Teknik Resim ve Bilgisayar Uygulamaları, Lisans, 2018 - 2019

## Yönetilen Tezler

Demir S., Paslanmaz Çelik Çaprazların Yakın/Uzak Fay Yüklemeleri Altındaki Davranışlarının Deneysel ve Sayısal Olarak İncelenmesi, Yüksek Lisans, M.İkram(Öğrenci), Devam Ediyor

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

- I. **Field Investigation on the Performance of Mosques and Minarets during the Elazığ-Sivrice Earthquake**  
Atmaca B., Demir S., Günaydın M., Altunışık A. C. , Hüsem M., Ateş Ş., Adanur S., Angın Z.  
Journal Of Performance Of Constructed Facilities, cilt.34, no.40201201, ss.1-10, 2020 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Sandwich type cold formed tubular braces: design, analysis and cyclic loading test**  
DEMİR S., DURMUŞ DEMİR A., HÜSEM M.  
Structures, cilt.25, ss.35-46, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Determination of Direct Tensile Strength Values of Rock Materials by a New Test Method of Drilled Disc Tension**  
Komurlu E., DEMİR S.  
PERIODICA POLYTECHNICA-CIVIL ENGINEERING, cilt.64, ss.33-41, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **The cyclic behavior of steel-polyoxymethylene composite braces**  
DEMİR S.  
STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, cilt.70, ss.591-600, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Drilled Core Specimen Testing Method for Determination of Tensile Strength Values of Rock Materials**  
Komurlu E., DEMİR S.  
PERIODICA POLYTECHNICA-CIVIL ENGINEERING, cilt.63, ss.18-24, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Length Effect on Load Bearing Capacities of Friction Rock Bolts**  
Komurlu E., DEMİR S.  
PERIODICA POLYTECHNICA-CIVIL ENGINEERING, cilt.63, ss.718-725, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Saw type seismic energy dissipaters: development and cyclic loading test**  
DEMİR S., HÜSEM M.  
JOURNAL OF CONSTRUCTIONAL STEEL RESEARCH, cilt.150, ss.264-276, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Experimental Determination of Cohesion and Internal Friction Angle on Conventional Concretes**  
Pul S., Ghaffari A., Oztekin E., Hüsem M., Demir S.  
ACI MATERIALS JOURNAL, cilt.114, ss.407-416, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Diagonal bracing of steel frames with multi-cable arrangements**  
HÜSEM M., DEMİR S., Park H. G. , Cosgun S. I.  
STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, cilt.59, ss.1121-1137, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Experimental and numerical analyses on determination of indirect (splitting) tensile strength of cemented paste backfill materials under different loading apparatus**  
Komurlu E., KESİMAL A., DEMİR S.  
GEOMECHANICS AND ENGINEERING, cilt.10, ss.775-791, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- XI. **The behaviour of high-strength reinforced concrete columns under low eccentric loading**  
HÜSEM M., PUL S., Gorkem S. E. , DEMİR S.  
EUROPEAN JOURNAL OF ENVIRONMENTAL AND CIVIL ENGINEERING, cilt.20, ss.486-502, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Experimental and numerical study on determination of indirect (splitting) tensile strength of rocks under various load apparatus**  
Komurlu E., KESİMAL A., DEMİR S.  
CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL, cilt.53, ss.360-372, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **Effect of Adhesive Type on the Measurement of Modulus of Elasticity Using Electrical Resistance Strain Gauges**  
Komurlu E., CİHANGİR F., KESİMAL A., DEMİR S.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.41, ss.433-441, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Investigation of bond-slip modeling methods used in FE analysis of RC members**  
DEMİR S., HÜSEM M.  
STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, cilt.56, ss.275-291, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XV. **Failure analysis of steel column-RC base connections under lateral cyclic loading**  
DEMİR S., HÜSEM M., PUL S.  
STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, cilt.50, ss.459-469, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

### **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Lessons learned from the past earthquakes on building performance in Turkey**  
Atmaca B., Demir S., Günaydın M., Altunışık A. C. , Hüsem M., Ateş Ş., Adanur S., Angın Z.  
Journal of Structural Engineering & Applied Mechanics, cilt.3, ss.61-84, 2020 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- II. **Çelik Tel Örgülerin Betonarme Kirişlerin Kesme Davranışına Etkisi**  
DEMİR S.  
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ BİLİM VE TEKNOLOJİ DERGİSİ, cilt.7, ss.477-487, 2019 (Hakemli Üniversite Dergisi)
- III. **The Experimental Investigation of Crack Mechanism in High Strength Concrete with Steel and Polypropylene Fiber**  
HÜSEM M., DEMİR S.  
International Journal of Structural Analysis and Design, cilt.1, ss.147-151, 2014 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- IV. **Tarihi Yapılarda Onarım-Güçlendirme Yöntemlerinin Uygulanması ve Etkinliği**  
HÜSEM M., DEMİR S.  
TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Trabzon Şubesi Mühendislik Bülteni, no.80, ss.44-48, 2013 (Hakemsiz Dergi)
- V. **Çelik ve Polipropilen liflerin geleneksel ve yüksek dayanımlı betonlarda kırılma ve çatlak gelişimine etkisi**  
HÜSEM M., DEMİR S.  
E-Journal of New World Sciences Academy, no.4, ss.182-191, 2013 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

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

- I. **Temperlenmiş Martensitik Çelik Kaynaklı Bağlantıların Mekanik Özelliklerine Tek Taraflı ve Çift Taraflı Kaynağın Etkisi**  
ÇUVALCI H., UZUNALI U. Y. , ATMACA B., DEMİR S.  
Kaynak Teknolojisi XI. Ulusal Kongre ve Sergisi, Ankara, Türkiye, 15 - 16 Kasım 2019, cilt-
- II. **A REPAIR METHOD FOR BUCKLED STEEL BRACES**  
DEMİR S.  
8th INTERNATIONAL STEEL STRUCTURES SYMPOSIUM, Konya, Türkiye, 24 - 26 Ekim 2019, cilt.1, ss.431-439

- III. **Behaviour of The Buckling Controlled Square HSS Steel Braces Under Cyclic Loading**  
DEMİR S., DURMUŞ DEMİR A., HÜSEM M.  
1st International Symposium on Innovations in Civil Engineering and Technology, Konya, Türkiye, 23 - 25 Ekim 2019, cilt.1, ss.85
- IV. **A NEW PASSIVE ENERGY DISSIPATION DEVICE FOR EARTHQUAKE PROTECTION OF STRUCTURES**  
DEMİR S., HÜSEM M.  
5th International Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Ankara, Türkiye, 8 - 11 Ekim 2019, cilt.-
- V. **Geleneksel Çelik Çaprazların Onarımı**  
DEMİR S.  
7. Yapı Mekaniği Laboratuvarları Çalıştayı, Konya, Türkiye, 4 - 05 Ekim 2019, cilt.-
- VI. **CYCLIC BEHAVIOR OF THE TUBULAR BRACE INFILLED WITH A POLYMER ENCASED STEEL TUBE**  
DEMİR S.  
VI. INTERNATIONAL EARTHQUAKE SYMPOSIUM, Kocaeli, Türkiye, 25 - 27 Eylül 2019, cilt.-
- VII. **Determination of Mechanical Properties for Welded Steel Joints**  
UZUNALI U. Y. , ÇUVALCI H., ATMACA B., DEMİR S.  
3rd International Conference on Advanced Engineering Technologies, Bayburt, Türkiye, 19 - 21 Eylül 2019, cilt.-
- VIII. **Kaya Kütleli Poisson Oranı ve Elastisite Modülü Değerlerinin Tünel Etrafındaki Plastik Zon Sınırları üzerinde Etkileri**  
Kömürlü E., DEMİR S.  
Maden Mühendisliği Sempozyumu, Trabzon, Türkiye, 01 Mart 2019, cilt.-, ss.7
- IX. **Metalik Sönümleyicili Çelik Çapraz Sistemi**  
DEMİR S., HÜSEM M.  
Ulusal Yapı Mekaniği Laboratuvarları 6. Toplantısı, Trabzon, Türkiye, 17 - 18 Kasım 2017
- X. **Strengthening of Steel Frames with Steel Wire Ropes**  
DEMİR S., HÜSEM M., SESLİ H., COŞĞUN S. İ.  
4th ICEES-International Earthquake Engineering and Seismology Conference, Eskişehir, Türkiye, 11 - 14 Ekim 2017, ss.1-9
- XI. **Numerical Investigation of Steel Tubular K Joints Under Impact Loading**  
COŞGUN S. İ. , HÜSEM M., DEMİR S., SESLİ H.  
12th International Congress on Advances in Civil Engineering, İstanbul, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2016, cilt.71
- XII. **NUMERICAL INVESTIGATION OF STEEL TUBULAR K-JOINT UNDER IMPACT LOADING**  
COŞĞUN S. İ. , HÜSEM M., DEMİR S., SESLİ H.  
ADVANCES IN CIVIL ENGINEERING, İstanbul, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2016, cilt.1, no.1, ss.1-8
- XIII. **Behavior of the Reinforced Concrete Coupled Wall Systems And Wall Boundary Elements**  
SESLİ H., COŞĞUN S. İ. , HÜSEM M., DEMİR S.  
ADVANCES IN CIVIL ENGINEERING, İstanbul, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2016, cilt.1, no.1, ss.1-8
- XIV. **A Numerical Study on Deformation Measurement of Rock Materials Using Electrical Resistance Strain Gauges: Investigation of Adhesive Type and Thickness Effect**  
Kömürlü E., CİHANGİR F., Kesimal A., Demir S.  
Proceedings of the 24th International Mining Congress of Turkey, Antalya, Türkiye, 14 - 17 Nisan 2015, ss.407-412
- XV. **The Experimental Investigation of Crack Mechanism in High Strength Concrete with Steel and Polypropylene Fiber**  
HÜSEM M., DEMİR S.  
Proc. of the Intl. Conf. on Advances In Civil, Structural And Construction Engineering, Roma, İtalya, 7 - 08 Mayıs 2014, ss.38-42
- XVI. **Finite Element Analysis of RC Beams Include Bond Slip Effect**  
DEMİR S., HÜSEM M.  
Proc. of the Intl. Conf. on Advances In Civil, Structural And Construction Engineering, Roma, İtalya, 7 - 08 Mayıs 2014, ss.43-47
- XVII. **MEVCUT BETONARME YAPILARDA KISA KOLON DAVRANIŞLARININ İYİLEŞTİRİLMESİ**  
DEMİR S., HÜSEM M., ALTIN S., PUL S., BİKÇE M., EMSEN E.

2. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Hatay, Türkiye, 25 - 27 Eylül 2013, ss.1-10
- XVIII. **Mevcut Betonarme Yapılarda Kısa Kolon Davranışlarının İyileştirilmesi**  
Demir S., HÜSEM M., Altın S., PUL S., Bikçe M., Emsen E.  
2. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Hatay, Türkiye, 25 - 27 Eylül 2013, cilt.1, no.1, ss.1-10
- XIX. **Soğuk Şekillendirilmiş Hafif Profillerle Üretilen Endüstriyel Çerçeve Sistemlerin Optimizasyonu**  
Öztürk F., PUL S., HÜSEM M., Demir S.  
Ulusal Yapı Mekaniği Laboratuvarları 4. Toplantısı, Trabzon, Türkiye, 3 - 04 Mayıs 2013, cilt.1, no.1, ss.1-2

## **Desteklenen Projeler**

- DEMİR S., HÜSEM M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bir Sismik Enerji Sönümleyici Çelik Çapraz Kompleksi - TASARIM, 2018 - 2020
- HÜSEM M., DEMİR S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, SİSMİK ENERJİ SÖNÜMLEYİCİ ÇELİK ÇAPRAZ, 2017 - 2020
- HÜSEM M., DEMİR S., BİRİNCİ KAYAALP F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Farklı Şekillerde Donatılandırılmış Yığma Yapıların Tekrarlı Yatay Yükler Etkisi Altındaki Davranışları, 2015 - 2016
- PUL S., DEMİR S., HÜSEM M., TÜBİTAK Projesi, Drucker-Prager Akma Kriteri Parametrelerinin Geleneksel Beton İçin Deneysel Olarak Belirlenmesi (1002), 2013 - 2015

## **Patent**

- Demir S., Sismik Enerji Sönümleyici Çelik Çapraz, Faydalı Model, BÖLÜM E Sabit Yapılar (İnsaat), İlk Tescil, 2020
- Demir S., Yapı Elemanları (Köşebentler), Tescil Belgesi, BÖLÜM E Sabit Yapılar (İnsaat), İlk Tescil, 2018

## **Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler**

- Earthquake Engineering Research Institute, Üye, 2014 - Devam Ediyor
- İnşaat Mühendisleri Odası, Üye, 2011 - Devam Ediyor

## **Bilimsel Hakemlikler**

- Advances in Concrete Construction, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2018
- Advances in Concrete Construction, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2018
- Earthquakes and Structures, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2017
- Structural Engineering and Mechanics, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2017
- Advances in Structural Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2017
- Advances in Structural Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2016
- Advances in Structural Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2015
- Experimental Techniques, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2015
- Advances in Structural Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2015
- Advances in Structural Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2015
- Civil Engineering and Architecture, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ağustos 2015
- Advances in Structural Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2015
- Advances in Structural Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2015
- Advances in Structural Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2015
- ACI Structural and Materials Journals, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2014
- ACI Structural and Materials Journals, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2013

## **Davetli Kongre ve Sempozyum Faaliyetleri**

Yapı Mekaniği Laboratuvarları 6. Toplantısı, Katılımcı, Trabzon, Türkiye, 2018

69th Annual Meeting of the Earthquake Engineering Research Institute, Katılımcı, Oregon, Amerika Birleşik Devletleri, 2017

14th Annual Undergraduate Seismic Design Competition, Katılımcı, Oregon, Amerika Birleşik Devletleri, 2017

12th Annual Undergraduate Seismic Design Competition, Katılımcı, Boston, Amerika Birleşik Devletleri, 2015

67th Annual Meeting of the Earthquake Engineering Research Institute. "Old Cities, New Earthquakes", Katılımcı, Boston, Amerika Birleşik Devletleri, 2015

Yeni Nesil Deprem Yönetmelikleri ve Deprem Mühendisliğinde Yeni Teknolojiler Sempozyumu, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2015

Proc. of the Intl. Conf. on Advances In Civil, Structural And Construction Engineering, Katılımcı, Roma, İtalya, 2014

DASK Depreme Dayanıklı Bina Tasarımı Yarışması, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2014

2. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Katılımcı, Hatay, Türkiye, 2013

Ulusal Yapı Mekaniği Laboratuvarları 4. Toplantısı, Katılımcı, Trabzon, Türkiye, 2013

## **Atıflar**

Toplam Atıf Sayısı (WOS):59

h-indeksi (WOS):4

## **Burslar**

Danışman, Honorable Mention for Best Architecture, 14th Seismic Design Competition, Yabancı Ülkelerin Resmi Kurumları, 2017 - Devam Ediyor

Danışman, 5th place, 12th Seismic Design Competition, Yabancı Ülkelerin Resmi Kurumları, 2015 - Devam Ediyor

Danışman, Mansiyon Ödülü, Özel Kurum ve Organizasyonlar, 2014 - Devam Ediyor

Danışman, 3.'lük Ödülü, Özel Kurum ve Organizasyonlar, 2014 - Devam Ediyor

Yurtiçi Doktora Bursu, TÜBİTAK, 2013 - Devam Ediyor

Yurtdışı Staj Bursu, Avrupa Birliği Komisyonu, 2009 - Devam Ediyor

## **Ödüller**

DEMİR S., Engineering Excellence Award, ANSYS Inc. USA, Şubat 2017