

CEM AYDEMİR

PROFESSOR



E-Mail Address : cemaydemir@aydin.edu.tr
Phone (Work) : 4441428___ -
:
Address İstanbul Aydın Üniversitesi Halit Aydın Kampüsü K blok -1.kat
İnşaat Mühendisliği Laboratuvarı Florya/İstanbul

Education

Doctoral 2005 1/Haziran/2011	null Thesis name: Betonarme Kolonların Eğilme Momenti Kapasitelerinin Dayanım Fazlalığı ve Malzeme Özelliklerindeki Belirsizlikler Dikkate Alınarak Belirlenmesi (2011) Thesis Advisor:(MUSTAFA ZORBOZAN)
Master (Thesis) 2002 1/Ocak/2004	null Thesis name: Simetrik donatılı dikdörtgen kesitli betonarme kolonların pekleşmeli eğilme momenti kapasitelerinin belirlenmesi (2004) Thesis Advisor:(MUSTAFA ZORBOZAN)
Bachelor's Degree 1997 1/Ocak/2001	null

Academic Title

PROFESSOR 30.10.2023	İSTANBUL AYDIN UNIVERSITY/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ PR. (TAM BURSLU)
ASSOCIATE PROFESSOR 15.08.2018-30.10.2023	İSTANBUL AYDIN UNIVERSITY/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
ASSISTANT PROFESSOR 2012-2018	İSTANBUL AYDIN UNIVERSITY/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
RESEARCH ASSISTANT 2003-2011	YILDIZ TECHNICAL UNIVERSITY/İNŞAAT FAKÜLTESİ/İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/YAPI ANABİLİM DALI

Supervised Theses:

Yüksek Lisans
2020

1. AYENGİN ADEM, (2020). Yüksek mukavemetli kirişlerin çevrimsel yükler altındaki davranışları, İstanbul Aydın Üniversitesi->Lisansüstü Eğitim Enstitüsü->İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
2019
 2. SADRI Hidayetullah, (2019). Yüksek dayanımlı betonarme kirişlerde betonun kesme dayanımına katkısının incelenmesi, İstanbul Aydın Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
 3. DOĞAN SERKAN, (2019). FARKLI DEPREM ETKİLERİNE MARUZ KALAN BETONARME YAPILAR İÇİN DEPREM YÜKÜ AZALTMA KATSAYILARI İLİŞKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ, İstanbul Aydın Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Devam Ediyor)
 4. ATAY UMUT, (2019). Betonarme kolonların deprem sonrası sismik performansının tahribatsız yöntemlerle incelenmesi, İstanbul Aydın Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
2018
 5. YILDIRIM PINAR, (2018). Belirgin düşey yükler altındaki betonarme kirişlerin çevrimsel yükler etkisinde davranışlarının incelenmesi, İstanbul Aydın Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
2016
 6. ŞENTÜRK CEVDET, (2016). Yığma binaların analitik çözümü için bir hesap algoritması, İstanbul Aydın Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
 7. SHIRINOV JAVID, (2016). Betonarme binaların performans düzeylerinin farklı yazılımlar kullanılarak incelenmesi, İstanbul Aydın Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
- Doktora**
8. AYDOĞAN MEHMET SAFA, (2024). Betonarme sürekli kirişlerde farklı parametrelerin momentlerin yeniden dağılımına etkisi, Yıldız Teknik Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
2023
 9. AKKAYA HASAN CEM, (2023). Betonarme derin kirişlerin farklı lifli polimerlerle kesmeye karşı güçlendirilmesi, Yıldız Teknik Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
2020
 10. CANSIZ SİNAN, (2020). Betonarme kolonların yatay yükler altında davranışı, Yıldız Teknik Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

Positions in Projects:

1. Belirgin Düşey Yük Etkisindeki Betonarme Kirişlerin Çevrimsel Yük Altındaki Davranışının Deneysel Olarak İncelenmesi, Scientific Research Project Supported by Higher Education Institutions, Yürütücü:AYDEMİR CEM,Araştırmacı:ESER AYDEMİR MÜBERRA,Araştırmacı:GER AHMET METİN, , 15/06/2016 - 15/06/2017 (NATIONAL)
2. Betonarme Derin Kirişlerin Farklı Lifli Polimerlerle Kesmeye Karşı Güçlendirilmesi, Scientific Research Project Supported by Higher Education Institutions, Yürütücü:GURAY ARSLAN, Araştırmacı:CEM AYDEMİR, . 25/11/2021 (In Progress) (NATIONAL)
3. Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımında Yeni Bir Performans Hedefi: "Onarılabilir Hasar" ve Yönetmeliklere Uygun İnşa Edilmiş Yapılar için Yenilikçi Onarım Yöntemleri, TUBITAK Project (1001), Yürütücü:ALPER İLKİ, Araştırmacı:CEM DEMİR, Araştırmacı:CEM AYDEMİR, Araştırmacı:MÜBERRA ESER AYDEMİR, Danışman:UFUK YAZGAN. . 26/09/2022 (In Progress) (NATIONAL)
4. Betonarme Kirişlerin Çevrimsel Yükler Altında Davranışı Üzerine Deneysel Bir İnceleme, Scientific Research Project Supported by Higher Education Institutions, Yürütücü:AYDEMİR CEM,Araştırmacı:ESER AYDEMİR MÜBERRA,Araştırmacı:GER AHMET METİN, . 15/10/2014 - BSD Sistemlerde Kalıcı Yer Değiştirme İsteminin Sarsma Tablası Deneyleri ile İncelenmesi, Scientific Research Project Supported by Higher Education Institutions, Yürütücü:MÜBERRA ESER AYDEMİR, Araştırmacı:CEM AYDEMİR, Danışman:AHMET METİN GER, , 01/05/2021 - 01/08/2023 (NATIONAL)
5. Betonarme Kolonların Yatay Yükler Altında Davranışı, Scientific Research Project Supported by Higher Education Institutions, Yürütücü:ESER AYDEMİR MÜBERRA,Araştırmacı:AYDEMİR CEM,Araştırmacı:CANSIZ SİNAN, . 15/11/2016 - 17/11/2017 (NATIONAL)

Administrative Position

Laboratuvar Müdürü
2013

İSTANBUL AYDIN UNIVERSITY/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ
BÖLÜMÜ

Erasmus Coordinator
01.08.2012-01.02.2023

ISTANBUL AYDIN UNIVERSITY/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ
BÖLÜMÜ

Co-head of Department
2013-2019

ISTANBUL AYDIN UNIVERSITY/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ
BÖLÜMÜ

Courses *

Öğrenim Dili Course Hour Semester

2023-2024

Bachelor's Degree Programme

Betonarme II	Turkish	3
Bitirme Projesi	Turkish	1
Malzeme Bilimi	Turkish	4
Betonarme I	Turkish	4
Yapı Malzemeleri	Turkish	4
Betonarme Binaların Tasarımı	Turkish	4

2022-2023

Bachelor's Degree Programme

Betonarme yapıların tasarımı	Turkish	4
Betonarme 2	Turkish	3
Betonarme 1	Turkish	4

Works

Articles published in international refereed journals:

1. AYDOĞAN MEHMET SAFA, AYDEMİR CEM, ARSLAN GÜRAY (2024). Moment redistribution in continuous reinforced concrete beams: Experimental study and analytical investigation. Structures, 63, Doi: 10.1016/i.istruc.2024.106440 (Publication No: 8972397)
2. AKKAYA HASAN CEM, AYDEMİR CEM, ARSLAN GÜRAY (2024). Evaluation of shear behavior of short-span reinforced concrete deep beams strengthened with fiber reinforced polymer strips. Engineering structures, 299, Doi: 10.1016/i.enastruc.2023.117145 (Publication No: 8643144)
3. ESER AYDEMİR MÜBERRA, AYDEMİR CEM, ARSLAN GÜRAY (2023). Experimental study on the energy dissipation and seismic behavior of RC columns due to repeated earthquakes including vertical excitation. Engineering structures, 293, Doi: 10.1016/j.engstruct.2023.116650 (Publication No: 8440939)
4. AYDEMİR CEM, ESER AYDEMİR MÜBERRA, ARSLAN GÜRAY (2023). Seismic performance of RC columns under combined cyclic flexural and constant axial loadings. Structures, 54, 1196-1208., Doi: 10.1016/i.istruc.2023.05.107 (Publication No: 8363361)
5. AYDOĞAN MEHMET SAFA, AYDEMİR CEM, ARSLAN GÜRAY (2023). An experimental and analytical research on moment redistribution in reinforced concrete continuous beams. European Journal of Environmental and Civil Engineering, Doi: 10.1080/19648189.2023.2231052 (Publication No: 8441282)
6. AYDEMİR CEM, ESER AYDEMİR MÜBERRA, ARSLAN GÜRAY (2023). Drift capacity and allowable axial load level of RC columns. Structures, 48, 1072-1081., Doi: 10.1016/j.istruc.2023.01.014 (Publication No: 8183645)
7. ESER AYDEMİR MÜBERRA, AYDEMİR CEM (2022). A Novel Residual Displacement Based Damage Index for Structural System. Incaeneria Sismica(3). 1-25. (Publication No: 7825532)
8. AYDEMİR CEM, ESER AYDEMİR MÜBERRA, ARSLAN GÜRAY (2022). An Experimental Study on Concrete Contribution to Shear Capacity of RC Beams and Columns under Cyclic Loading. Teknik Derai, 33(3), Doi: 10.18400/tekdera.814089 (Publication No: 7027726)

Articles published in international refereed journals:

9. AKKAYA HASAN CEM, AYDEMİR CEM, ARSLAN GÜRAY (2022). Investigation on shear behavior of reinforced concrete deep beams without shear reinforcement strengthened with fiber reinforced polymers. *Case Studies in Construction Materials*, 17, Doi: 10.1016/j.cscm.2022.e01392 (Publication No: 7764838)
10. AKKAYA HASAN CEM, AYDEMİR CEM, ARSLAN GÜRAY (2022). An experimental research on reinforced concrete deep beams fully wrapped with fiber reinforced polymers against shear. *Case Studies in Construction Materials*, 17, Doi: 10.1016/i.cscm.2022.e01198 (Publication No: 7722031)
11. AYDEMİR CEM, ESER AYDEMİR MÜBERRA, ARSLAN GÜRAY (2021). Effect of plastic rotation on the concrete contribution to shear strength of RC beams. *Advances in Concrete Construction*, 11(6), 469-479. (Publication No: 7121185)
12. AYDEMİR CEM, ESER AYDEMİR MÜBERRA, YILDIRIM PINAR (2020). Belirgin Düşey Yük Etkisindeki Betonarme Kirişlerin Çevrimsel Yükler Altındaki Davranışı Üzerine Deneysel Bir İnceleme. *Teknik Derai*, 31(1), 9683-9709., Doi: 10.18400/tekderg.341401 (Publication No: 4453113)
13. AYDEMİR CEM, ESER AYDEMİR MÜBERRA (2020). Experimental Research on Reversing and Nonreversing Plastic-Hinge Behavior for RC Beams. *Journal of Structural Engineering*, 146, Doi: 10.1061/(ASCE)ST.1943-541X.0002688 (Publication No: 6999459)
14. CANSIZ SİNAN, AYDEMİR CEM, ARSLAN GÜRAY (2019). Comparison of displacement capacity of reinforced concrete columns with seismic codes. *Advances in Concrete Construction*, 8(4), 295-304., Doi: 10.12989/acc.2019.8.4.295 (Publication No: 6999450)
15. ESER AYDEMİR MÜBERRA, AYDEMİR CEM (2019). Residual Displacement Demand Evaluation From Spectral Displacement. *Teknik Dergi*, 30(2), 8913-8935., Doi: 10.18400/tekderg.344597 (Publication No: 4453116)
16. ESER AYDEMİR MÜBERRA, AYDEMİR CEM (2019). Residual displacement estimation of simple structures considering soil structure interaction. *Earthquakes and Structures*, 16(1), 69-82., Doi: 10.12989/EAS.2019.16.1.069 (Publication No: 6999467)
17. AYDEMİR CEM, ESER AYDEMİR MÜBERRA (2017). Betonarme Kirişlerin Hasar Sınırlarının Deneysel Gözlemlerle İrdelenmesi. *Teknik Derai*, 28(4), 8023-8049. (Publication No: 3717607)
18. ESER AYDEMİR MÜBERRA, AYDEMİR CEM (2016). Overstrength factors for SDOF and MDOF systems with soil structure interaction. *Earthquakes and Structures*, 10(6), 1273-1289., Doi: 10.12989/eas.2016.10.6.1273 (Publication No: 3660117)
19. AYDEMİR CEM (2013). Döşeme Donatılarının İç Aks Kirişlerinin Negatif Moment Kapasitesi Üzerine Etkisi. *Teknik Derai*, 24(116), 6279-6306. (Publication No: 522245)
20. AYDEMİR CEM, ZORBOZAN MUSTAFA (2012). Uncertainty Analysis of Flexural Overstrength Ratio for RC Columns. *JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING-ASCE*, 138(8), 1042-1053., Doi: 10.1061/(ASCE)ST.1943-541X.0000528 (Publication No: 225387)
21. AYDEMİR CEM, ZORBOZAN MUSTAFA (2012). Betonarme Kolonların Olası Moment Kapasitelerinin Belirlenmesi. *Teknik Derai*, 23(112), 5903-5930. (Publication No: 522042)
22. ESER AYDEMİR MÜBERRA, AYDEMİR CEM, EKİZ İBRAHİM (2012). Soil Structure Interaction Effects on Strength Reduction Factors. *STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS*, 41(3), 365-378. (Publication No: 522123)
23. ESER AYDEMİR MÜBERRA, AYDEMİR CEM, EKİZ İBRAHİM (2012). Inelastic Displacement Ratios for Structures with Foundation Flexibility. *KSCE Journal of Civil Engineering*, 16(1), 155-162. (Publication No: 521972)
24. AYDEMİR CEM, KIRÇIL MURAT SERDAR, Hancıoğlu Baykal, ZORBOZAN MUSTAFA (2011). Betonarme Kolonların Hasar Sınır Eğriliklerinin Belirlenmesi. *Teknik Dergi*, 22(109), 5613-5642. (Publication No: 521859)
25. ESER AYDEMİR MÜBERRA, AYDEMİR CEM (2011). The Effect of Soil Structure Interaction on Inelastic Displacement Ratio of Structures. *STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS*, 39(5), 683-701. (Publication No: 521758)
26. ESER AYDEMİR MÜBERRA, AYDEMİR CEM, EKİZ İBRAHİM (2011). Effects of Soil Structure Interaction on Strength Reduction Factors. *Procedia Engineering*, 14, Doi: 10.1016/i.proeng.2011.07.213 (Publication No: 7125629)
27. AYDEMİR CEM, ZORBOZAN MUSTAFA, ALACALI SEMA (2009). Dikdörtgen Kesitli Betonarme Kolonların Mp Moment Kapasitelerinin Belirlenmesi. *Teknik Dergi*, 20(96), 4545-4565. (Publication No: 521513)

B. Papers presented at international scientific meetings and published in proceedings :

1. ESER AYDEMİR MÜBERRA, AYDEMİR CEM, Eyüpoğlu Eylem (2021). Residual Displacement Based Damage Index for SDOF Systems. 9. Türkiye Deprem Mühendisliği Konferansı (Full Text Publication/Oral Presentation) (Publication No: 7944950)

2. AKKAYA HASAN CEM, AYDEMİR CEM, ARSLAN GÜRAY (2022). An experimental study on reinforced concrete deep beams without shear reinforcement and a comparison study using different formulas. 4th International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2022) (Full Text Publication/Oral Presentation) (Publication No: 8183684)
3. AYDEMİR CEM,ESER AYDEMİR MÜBERRA,Yıldırım Pınar (2017). AN EXPERIMENTAL RESEARCH ON HYSTERETIC BEHAVIOR OF RC BEAMS UNDER SIGNIFICANT GRAVITY LOADS. 6th Structural Engineers World Congress (Full Text Publication/Oral Presentation) (Publication No: 3660130)
4. AYDEMİR CEM,ESER AYDEMİR MÜBERRA (2017). EXPERIMENTAL EVALUATION OF THE DAMAGE LIMIT STATES OF R/C BEAMS. 6th Structural Engineers World Congress (Full Text Publication/Oral Presentation) (Publication No: 3660133)
5. ESER AYDEMİR MÜBERRA,AYDEMİR CEM,EKİZ İBRAHİM (2011). Soil Structure Interaction Effects on Response of Multistorey Structures. Structural Engineering World Congress (Full Text Publication/Oral Presentation) (Publication No: 523271)
6. ESER AYDEMİR MÜBERRA,AYDEMİR CEM,EKİZ İBRAHİM (2011). Effects of Soil Structure Interaction on Strength Reduction Factors. The Twelfth East Asia Pacific Conference on Structural Engineering and Construction(EASEC-12) (Full Text Publication/Oral Presentation) (Publication No: 523235)
7. Aydemir Cem, Zorbozan Mustafa, Kırçıl Murat (2010). Uncertainty Analysis for Estimation of Flexural Strength Enhancement Ratio of RC Columns. Fourteenth European Conference on Earthquake Engineering (Full Text Publication/Oral Presentation) (Publication No: 523191)
8. Hancıoğlu Baykal,AYDEMİR CEM,KIRÇIL MURAT SERDAR (2006). Betonarme Kolonlarda Performans Değerlendirmesi İçin Analitik Bir İrdeleme. ACE 2006 (Full Text Publication/Oral Presentation) (Publication No: 523106)
9. AYDEMİR CEM,KIRÇIL MURAT SERDAR,ESER AYDEMİR MÜBERRA,ZORBOZAN MUSTAFA (2006). Critical Review of Code Provisions for Estimation of Probable Flexural Strength of R C Beams. First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology (Full Text Publication/Poster) (Publication No: 523413)

Non-academic Experience

2011-2012 **Mühendis** MSB İstanbul İnşaat Emlak Bölge Başkanlığı, Askerlik süresince İnşaat emlak bölge başkanlığı etüd proje kısmı mühendis olarak yapılan görev, (Public)