



## KAMİL AYDIN

### Öğrenim Bilgileri

01 Ağustos 1997 - 01 Ocak 2001 (3 yıl 6 ay)

Doktora, Doktora, NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY, ABD

NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY, NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY

Tez Başlığı: The Rocking Response of an Unanchored Body Subjected to Simulated Excitation

Tez Konusu: The rocking response of rigid bodies with rectangular footprint, freely standing on a horizontal rigid plane is studied analytically. Rigid bodies are subjected to simulated single component of horizontal earthquake time histories. The effect of the baseline correction, applied to simulated excitations, on the rocking response is first examined. The sensitiveness of rocking motion to the details of simulated earthquakes and the geometric properties of rigid bodies (i.e., slenderness ratio and sizeparameter) as well as the coefficient of restitution is investigated. Because of the demonstrated sensitivity of rocking response of rigid bodies to these factors, prediction of rocking stability must be made in the framework of probability theory.

Tarih: 2001

01 Ağustos 1995 - 01 Temmuz 1997 (2 yıl)

Yüksek Lisans, Tezli Program, NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY, ABD

NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY, NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY

Tez Başlığı: An Evaluation of the Equivalent Lateral Force Method For Seismic Analysis of Building Frames

Tez Konusu: An Evaluation of the Equivalent Lateral Force Method For Seismic Analysis of Building Frames

Tarih: 1997

01 Eylül 1989 - 01 Temmuz 1993 (3 yıl 11 ay)

Lisans, Anadal/Normal Öğretim, İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE

İNŞAAT FAKÜLTESİ, İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

### Deneyim / İşyeri Bilgileri

01 Mart 2021 - Şu Anda (2 yıl 1 ay) (Tam Zamanlı)

PROF. DR., PROF. DR., ABDULLAH GÜL ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

01 Ocak 2014 - 01 Eylül 2016 (2 yıl 9 ay) (Tam Zamanlı)

PROF. DR., PROF. DR., ERCİYES ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ İNŞAAT  
MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

İdari Görev: DİĞER

01 Ocak 2009 - 01 Ocak 2014 (5 yıl 1 ay) (Tam Zamanlı)  
DOÇ. DR., DOÇ. DR., ERCİYES ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ İNŞAAT  
MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

01 Ocak 2002 - 01 Ocak 2009 (7 yıl 1 ay) (Tam Zamanlı)  
DR. ÖĞR. ÜYESİ, DR. ÖĞR. ÜYESİ, ERCİYES ÜNİVERSİTESİ

#### Yabancı Dil Bilgileri

İNGİLİZCE (Okuma: İyi, Yazma: İyi, Konuşma: İyi)

## Bilimsel Teknolojik Faaliyet Alanları

#### Bilimsel Teknolojik Faaliyet Alanı Bilgileri

Teknik Bilimler -- İnşaat Mühendisliği -- Yapı -- Deprem Mühendisliği

Teknik Bilimler -- İnşaat Mühendisliği -- Yapı -- Yapı Mühendisliği

Teknik Bilimler -- İnşaat Mühendisliği -- Mekanik -- Yapı Stabilitesi

Teknik Bilimler -- İnşaat Mühendisliği -- Mekanik -- Yapı Mekaniği

Teknik Bilimler -- İnşaat Mühendisliği -- Yapı -- Yapıların Performansı

#### Anahtar Kelimeler

Yapı Analizi

Deprem Mühendisliği

Betonarme Yapılar

Yapısal Titreşimler

Bilgisayar Destekli Yapısal Analiz

Yapısal Dinamik

## Ar-Ge Yetkinlik

#### Makaleler

K. AYDIN, H. A. K. CİLSALAR & H. A. K. CİLSALAR, Parabolic and cubic acceleration time integration schemes for nonlinear structural dynamics problems using the method of weighted residuals, Mechanics of Advanced Materials and Structures, 2016, 1537-6494, 23, 7, 727-738.

K. AYDIN, K. K. O. AYDIN & K. K. O. AYDIN, Applicability of a Fuzzy Genetic System for Crack Diagnosis in Timoshenko Beams, JOURNAL OF COMPUTING IN CIVIL ENGINEERING, 2015, 0887-3801, 29, 5, 04014073.

K. AYDIN, K. K. O. AYDIN & K. K. O. AYDIN, Damage detection in structural beam elements using hybrid neuro fuzzy systems, SMART STRUCTURES AND SYSTEMS, 2015, 1738-1584, 16, 6, 1107-1132.

K. AYDIN, K. K. O. AYDIN & K. K. O. AYDIN, Damage diagnosis in beam-like structures by artificial neural networks, JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING AND MANAGEMENT, 2015, 1392-3730, 21, 5, 591-604.

K. AYDIN, K. K. O. AYDIN & K. K. O. AYDIN, Damage Detection in Timoshenko Beam Structures by Multilayer Perceptron and Radial Basis Function Networks, NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, 2014, 0941-0643, 24, 3-4, 583?597.

K. AYDIN, H. A. K. KUCUKGONCU & H. A. K. KUCUKGONCU, Crack Identification in Beams Using Hilbert Ttransform, Kurtosis and Mode Shape Rotation Deviation Curve, INVERSE PROBLEMS IN SCIENCE AND ENGINEERING, 2013, 1741-5977,

K. AYDIN, K. AYDIN & K. AYDIN, Free Vibration of Functionally Graded Beams with Arbitrary Number of Surface Cracks, EUROPEAN JOURNAL OF MECHANICS A-SOLIDS, 2013, 0997-7538, 42, 11-12, 112-124.

K. AYDIN, K. AYDIN & K. AYDIN, Influence of Crack and Slenderness Ratio on the Eigenfrequencies of Euler-Bernoulli and Timoshenko Beams, MECHANICS OF ADVANCED MATERIALS AND STRUCTURES, 2013, 1537-6494;1537-6532, 20, 5, 339-352.

K. AYDIN, F. K. O. A. K. ALTUN & F. K. O. A. K. ALTUN, Predicting the Compressive Srength of Steel Fiber Added Lightweight Concrete Using Neural Network, COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, 2008, 0927-0256, 42, 2, 259?265.

K. AYDIN, K. AYDIN & K. AYDIN, Vibratory Characteristics of Euler-Bernoulli Beams with Arbitrary Number of Cracks Subjected to Axial Load, JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL, 2008, 1077-5463, 14, 4, 485-510.

K. AYDIN, K. AYDIN & K. AYDIN, Evaluation of Turkish Seismic Code for Mass Irregular Buildings, INDIAN JOURNAL OF ENGINEERING AND MATERIALS SCIENCES, 2007, 0971-4588, 14, 3, 220-234.

K. AYDIN, K. AYDIN & K. AYDIN, Vibratory Characteristics of Axially-Loaded Timoshenko Beams with Arbitrary Number of Cracks, JOURNAL OF VIBRATION AND ACOUSTICS-TRANSACTIONS OF THE ASME, 2007, 1048-9002, 129, 3, 341-354.

K. AYDIN, K. AYDIN & K. AYDIN, Probabilities of initiation of response modes of rigid bodies subjected to base excitations, STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, 2006, 1225-4568, 23, 5, 505-523.

K. AYDIN, K. AYDIN & K. AYDIN, Rocking Response of Unanchored Rectangular Rigid Bodies to Simulated Earthquakes, STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, 2004, 1225-4568, 18, 3, 343-362.

K. AYDIN, K. V. T. D. C. AYDIN & K. V. T. D. C. AYDIN, Energy Balance Equation for Estimating Overturning Potential of an Unanchored Rocking Body Subjected to Earthquake Excitation, Earthquake Spectra, 2001, 8755-2930, 17, 2, 209-220.

## Yönetilen Tezler

A. BAYSAL (Tez Yazarı) , K. AYDIN (Tez Danışmanı) , Çok katmanlı algılayıcı ve merkezci taban fonksiyonlu Yapay Sinir Ağları yöntemleriyle hasarlı kirişlerin incelenmesi, 2015.

S. ALŞAHİN (Tez Yazarı) , K. AYDIN (Tez Danışmanı) , Yapay Sinir Ağları ile kiriş tipi yapılarda hasar tanımlama, 2015.

U. DURAK (Tez Yazarı) , K. AYDIN (Tez Danışmanı) , Zayıf kat ve yumuşak kat düzensizlikleri arasındaki ilişkinin nümerik ve deneysel olarak araştırılması, 2015.

H. ÇİLSALAR (Tez Yazarı) , K. AYDIN (Tez Danışmanı) , Dinamik hareket denklemlerinin çözümü için adım adım sayısal çözümleme yöntemi, 2014.

H. KÜÇÜKGÖNCÜ (Tez Yazarı) , K. AYDIN (Tez Danışmanı) , Hasarlı kirişlerin Hilbert-Huang Transform (HHT) yöntemiyle belirlenmesi, 2013.

Ş. AKYURT (Tez Yazarı) , K. AYDIN (Tez Danışmanı) , Bağ kirişli perde duvarların yatay yükler altındaki davranışının tepe itme analizi ile belirlenmesi, 2010.

A. ŞENER (Tez Yazarı) , K. AYDIN (Tez Danışmanı) , Çatlak ve narinlik oranının Euler ? Bernoulli ve Timoshenko kirişlerinin doğal frekansı (eigenfrekansı) üzerindeki etkisi, 2009.

Z. TASHTEMİROV (Tez Yazarı) , K. AYDIN (Tez Danışmanı) , Sargısız ve sargılı hafif betonun konsantrik yük altındaki davranışı için deneysel çalışmalar, 2009.

F. ŞAHİN (Tez Yazarı) , K. AYDIN (Tez Danışmanı) , Üzerinde çatlak bulunan Euler bernoulli kirişlerinin sabit eksenel yük altındaki frekans analizi, 2007.

## Projeler

BAP, PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ, DİNAMİK ANALİZ PROBLEMLERİ İÇİN YENİ BİR ADIM ADIM SAYISAL ÇÖZÜMLEME YÖNTEMİ, Yürütülen Kuruluş: KURULUŞ GÜNCELLENMESİ GEREKİYOR, Destek Alınan Kuruluş: DİĞER (Yurt İçi) , 15 Eylül 2013, 15 Eylül 2014.

KURUMSAL (BAP V.B.), PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ, BAĞ KİRİŞLİ PERDE DUVARLARIN YATAY YÜKLER ALTINDAKİ DAVRANIŞININ TEPE İTME ANALİZİ İLE BELİRLENMESİ, Yürütülen Kuruluş: KURULUŞ GÜNCELLENMESİ GEREKİYOR, Destek Alınan Kuruluş: DİĞER (Erciyes Üniversitesi ) (Yurt İçi) , 02 Nisan 2009, 02 Nisan 2012.

KURUMSAL (BAP V.B.), PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ, SARGISIZ VE SARGILI HAFİF BETONUN KONSANTRİK YÜK ALTINDAKİ DAVRANIŞI İÇİN ANALİTİK MALZEME MODELİNİN GELİŞTİRİLMESİ, Yürütülen Kuruluş: KURULUŞ GÜNCELLENMESİ GEREKİYOR, Destek Alınan Kuruluş: DİĞER (Erciyes Üniversitesi ) (Yurt İçi) , 02 Nisan 2009, 02 Ekim 2010.

KURUMSAL (BAP V.B.), PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ, ÜZERİNDE ÇATLAK BULUNAN EULER-BERNOULLİ KİRİŞLERİNİN SABİT EKSENEL YÜK ATINDAKİ DİNAMİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ, Yürütülen Kuruluş: KURULUŞ GÜNCELLENMESİ GEREKİYOR, Destek Alınan Kuruluş: DİĞER (Erciyes Üniversitesi ) (Yurt İçi) , 25 Haziran 2007, 25 Haziran 2010.

KURUMSAL (BAP V.B.), PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ, EKSENEL YÜK ALTINDAKİ KİRİŞLERDE ÇATLAKLARIN KİRİŞ TİTREŞİMLERİNE VE STABİLİTESİNE ETKİSİNİN DENEYSEL VE ANALİTİK OLARAK İNCELENMESİ, Yürütülen Kuruluş: KURULUŞ GÜNCELLENMESİ GEREKİYOR, Destek Alınan Kuruluş: DİĞER (Erciyes Üniversitesi ) (Yurt İçi) , 31 Mayıs 2005, 31 Mayıs 2009.

ULUSAL, PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ, BİMS AGREGALI TAŞIYICI HAFİF BETONUN MEKANİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ VE BETONARME BİNALARDA KULLANIMININ MEKANİK VE EKONOMİK UYGUNLUĞUNUN ARAŞTIRILMASI, Yürütülen Kuruluş: KURULUŞ GÜNCELLENMESİ GEREKİYOR, Destek Alınan Kuruluş: DİĞER (Devlet Planlama Teşkilatı) (Yurt İçi) , 01 Şubat 2003, 01 Şubat 2005.

## Ödüller

Üniversite, Kurum veya Kuruluşların Verdiği Ödüller, Ulusal, Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Yapı Tasarım Yarışması, Ödül Alınan Kurum: DASK (Sistemde kayıtlı olmayan kuruluş), TÜRKİYE, 01 Temmuz 2015.

Diğer, Uluslararası, En Çok Okunan Makaleler Listesi, Makale Okuma, İndirme, Ödül Alınan Kurum: Taylor Francis Publication (Sistemde kayıtlı olmayan kuruluş), ABD, 01 Temmuz 2014.

Diğer, Uluslararası, Eğitim ve Araştırma Asistanlığı, Eğitim ve Araştırma, Ödül Alınan Kurum: Eğitim ve Araştırma Asistanlığı (Sistemde kayıtlı olmayan kuruluş), ABD, 01 Ağustos 1997.

Üniversite, Kurum veya Kuruluşların Verdiği Ödüller, Ulusal, Yüksek Lisans ve Doktora Bursu, Yüksek Lisans ve Doktora Bursu, Ödül Alınan Kurum: BURSLAR GRUP BAŞKANLIĞI, TÜRKİYE, 01 Ağustos 1995.

Üniversite, Kurum veya Kuruluşların Verdiği Ödüller, Ulusal, Bölüm İkinciliği, Bölüm 2ncisi , Ödül Alınan Kurum: İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE, 15 Temmuz 1993.

TÜBİTAK Burs ve Destekleri

Proje Bilgileri

113M443, Dinamik Analiz Problemleri İçin Yeni Bir Adım Adım Sayısal Çözümleme Yöntemi, 1001 - Araştırma, Yürütücü, Sonuçlandı, ARDEB, MAG - Mühendislik Araştırma Destek Grubu, Projeye Katılma/Ayrılma Tarihleri: 15.09.2013 - 15.09.2014, Proje Başlangıç/Bitiş Tarihleri: 15.09.2013 - 15.09.2014.