

TUMTMK

**23.
ULUSAL
MEKANİK
KONGRESİ
PROGRAM**

04-07 EYLÜL 2023

KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

4 EYLÜL 2023 PAZARTESİ

08:30 – 09:30 Kayıt (Konya Teknik Üniversitesi Rektörlük Binası)

Salon 2

09:30 –10:30 Açılış Konuşmaları

Çağrılı Konuşma Oturum 1

Salon 2 Oturum Başkanı: Prof.Dr. Mehmet H. Omurtag

10:30 –11:20 **Prof.Dr. Erdoğan Madenci** “Multi-physics simulations using peridynamics”

11:20 –11:30 Ara

1. Oturum

Salon 2 : Sürekli Ortamlar Mekaniği

Oturum Başkanı : Prof.Dr. Abdullah Avey

11:30 – 11:50 **S.D. Akbarov, Y.M. Sevdimaliyev, G.J. Veliyev,** On the Influence of the Fluid Flow Speed on the Axisymmetric Quasi-Scholte Wave Propagation Velocity in the Cylinder Containing this Fluid

11:50 – 12:10 **A.D. Zamanov, S.D. Akbarov, E.T. Bagirov,** On the Axisymmetric Waves Propagating in the Pre-Strained Highly Elastic Plate Under Bilateral Contact with Various Fluids

12:10 – 12:30 **S.D. Akbarov, J.N. Imamaliyeva,** On the Axisymmetric Forced Vibration of the Hydro-Elastic System Consisting of a Pre-Strained Highly Elastic Plate and Compressible Viscous Fluid

Salon 1 : Yapı ve Malzeme Mekaniği

Oturum Başkanı : Prof.Dr. Mehmet Kamanlı

11:30 – 11:50 **C. Karademir, H.M. Tanarşlan, M.F. Güler,** Jüt/Cam Elyaf Takviyeli Kompozitlerin Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi ve Yapısal Güçlendirmede Kullanımın Araştırılması

11:50 – 12:10 **Z.A. Kareem, S. Abid, M. Özakça,** Review of Synthetic Fibers Role in Improving the Repeated Impact Strength of Concrete and Cementitious Composites

Salon 3 : Etkileşim Problemleri – Yapı ve Malzeme Mekaniği

Oturum Başkanı : Prof.Dr. Ersin Aydın

11:30 – 11:50 **M.C. Aydemir, E. Damcı, Y. Taşkın, Ç. Şekerci,** Farklı Geometrik Formlara Sahip Ayarlı Sıvı Kütle Sönümleyicilerin Dinamik Özelliklerinin Karşılaştırılması

11:50 – 12:10 **Ş. Teberik, Y.E. Kebeli, F. Çelik, E. Aydın,** Prototip Bir Kazıklı Radye Temel Sisteminin Laboratuvar Ölçeğinde Küçük Bir Modele Ölçeklendirilmesi ve Sayısal Analiz Yöntemiyle Yapı-Kazık-Zemin Etkileşimi Açısından İncelenmesi

12:10 – 12:30 **V. Kahya, İ. Mohamad,** İki Parametrelili Elastik Zemin Üzerine Oturan Fonksiyonel Derecelendirilmiş Sandviç Kirişin Kuazi 3B Teori Yardımıyla Serbest Titreşimi

12:30–14:00 Öğle Arası

2. Oturum

Salon 2 : Katı Cisimler Mekaniği

Oturum Başkanı : Prof.Dr. Surkhay Akbarov

14:00 – 14:20 **A. Avey, Ü. Kaya, T. Vergül, Y.N. Hasanov**, Karbon Nanotüp Desenli Polimer Plakların Stabilitésinin Kayma Deformasyon Teorisi Çerçevesinde Araştırılması

14:20 – 14:40 **S. Koç, G. Adıyaman**, Karbon Nanotüp Katkılı Kompozit Kirişlerin Yüksek Mertebe Kayma Deformasyon Teorisi Kullanılarak Serbest Titreşim Analizi

14:40 – 15:00 **U. Gül**, Kısa Elyaf Hizalanmasının Kompozit Nanokirişlerin Burkulmasına Etkisi

Salon 1 : Yapı ve Malzeme Mekaniği

Oturum Başkanı : Doç.Dr. Egemen Teomete

14:00 – 14:20 **B. Özdilek, E. Tüfekçi**, Titreşim Test Adaptörlerinde Kullanılan Şekil Bağlı Bağlantı Tipinin Performans ve Dayanım İncelenmesi

14:20 – 14:40 **G. Yılmaz, D. Kaya**, Robot Otomasyonlu, Fiber Lazer Kaynak Makinasının Mekanik Tasarımı

14:40 – 15:00 **K. Aktaş, E. Madenci, L. Gemi, Ş. Yazman**, Elyaf İstifleme Türüne Göre Asimetrik Sandviç Kirişlerin Mekanik Test ve Hasar Sonuçlarının Karşılaştırılması

Salon 3 : Katı Cisimler Mekaniği

Oturum Başkanı : Prof.Dr. Volkan Kahya

14:00 – 14:20 **F.S. Akman, Z. Kütüğü**, Yayılı Yük Etkisindeki Periyodik Eğrilikli Kompozit Kirişin Sonlu Farklar Yöntemiyle Çözümü

14:20 – 14:40 **A.N. Halilbeşe, E. Altunsaray, A. Sözen, A. Doğru, S. Türkmen, G. Neşer**, Eklmeli İmalat Yöntemiyle Üretilmiş Kompozit Plakların Sonlu Farklar Yöntemi ile Statik Analizi

14:40 – 15:00 **H. Erdem, E. Erdem**, Yangının Betonarme Yapının Birinci Periyotlarına Etkisi

15:00 –15:10 Ara

3. Oturum

Salon 2 : Uygulamalı Matematik – Katı Cisimler Mekaniği

Oturum Başkanı : Prof.Dr. M.Sami Döndüren

15:10 – 15:30 **A. Ergüt, B.Y. Dağılı**, Deniz Boru Hattı Stabilité Analizine Etki Eden Faktörlerin İstatistiksel Yöntemler ile İncelenmesi

15:30 – 15:50 **R. Mehtiyev**, Doğrusal Kohezyon Çatlaklarıyla Tek Yönlü Elyafarla Güçlendirilmiş Bir Kompozitin Elyafındaki Enine Kesmenin Matematiksel Simülasyonu

15:50 – 16:10 **M. Avey, S. Ahmetolan**, Kayma Deformasyon Teorisi Çerçevesinde Tabakalı Nanokompozit Panellerin Titreşim Davranışı

16:10 – 16:30 **T. Baytak, Ş. Ataoğlu, O. Bulut**, Fonksiyonel Derecelendirilmiş Malzeme ile Kaplanmış Plağın Termal Gerilme Analizi

Salon 1 : Optimizasyon Problemleri

Oturum Başkanı : Prof.Dr. Nildem Tayşı

15:10 – 15:30 **Y. Duysak, S.M. Niğdeli, G. Bekdaş**, 2 Boyutlu Betonarme Çerçeve Sistemin Çiçek Tozlaşma Algoritması ile Optimum Tasarımı

15:30 – 15:50 **S. Şimşek, V. Kahya, V. Toğan, A.C. Altunışık, M. Aslan**, Anizotropik Kompozit Kirişlerde Titreşim Verileri Kullanılarak Optimizasyona Dayalı Hasar Tespiti

15:50 – 16:10 **A. Tariq, B. Deliktaş**, SmartFIT: A Tool for Optimizing the Constitutive Model Parameters

16:10 – 16:30 **R.T. Kılıç, M.E. Yıldızdağ**, Kompozit Bir Teknenin Taban Plaka Optimizasyonu

Salon 3 : Katı Cisimler Mekaniği

Oturum Başkanı : Prof.Dr. Hakan Argeşo

15:10 – 15:30 **M. Arda, M. Aydoğdu**, Eksenel Derecelendirilmiş Viskoelastik Çubukların Burulma Titreşimi Analizi

15:30 – 15:50 **Y.Ç. Cuma, F.F. Çalım**, Fonksiyonel Derecelenmiş Malzemeli Viskoelastik Silindirik Helisel Çubukların Taşıma Matrisi Yöntemi ile Dinamik Analizi

15:50 – 16:10 **E. Aydın, Y.E. Kebeli, H. Çetin, B. Öztürk**, Timoshenko Konsol Kirişlerinin Minimum Titreşimi İçin Visko-Elastik Mesnet Tasarımı

16:10 – 16:30 **İ. Çömez, P.M. Karabulut**, İzotropik Yarım Düzleme Oturan Viskoelastik Ortotropik Tabakanın Temas Problemi

5 EYLÜL 2023 SALI

08:30–09:30 Kayıt

4. Oturum

Salon 2 : Katı Cisimler Mekaniği

Oturum Başkanı : Doç.Dr. Mehmet Dördüncü

09:30 – 09:50 **M.E. Yazıcı, B. Kanber, S. Dağlı**, Ökzetik Üç Boyutlu Re-Entrant Kirişlerin Eğilme Davranışının Deneysel ve Sonlu Elemanlar Yöntemiyle İncelenmesi

09:50 – 10:10 **D. Kaniğ, A. Kutlu**, Tabakalı Kompozit Kirişlerin Eğilmesinde Enine Normal Şekil Değiştirmeyi Dikkate Alan Karışık Sonlu Eleman Formülasyonu

10:10 – 10:30 **E. Demir**, Değişken Kesitli Fonksiyonel Derecelendirilmiş Bir Çubuğun Burkulma Analizi

10:30 – 10:50 **B. Sivri, A.R. Noori, B. Temel**, I Kesitli Konsol Kirişlerin Tamamlayıcı Fonksiyonlar Yöntemi ile Elastik Yanal Burulmalı Burkulma Analizi

Salon 1 : Yapı ve Malzeme Mekaniği

Oturum Başkanı : Prof.Dr. Mustafa Özakça

09:30 – 09:50 **M. Kaya, A. S. Arslan,** Öngerme Toronları ile Birleştirilmiş Prefabrik Kolon-Kiriş Birleşimlerinin Analitik Olarak Modellenmesi

09:50 – 10:10 **Y.E. Kebeli, Ş. Teberik, E. Aydın, F. Çelik,** Tek Açıklıklı Çelik Bir Prototip Yapının Küçük Bir Model Yapıya Ölçeklendirilmesi ve Modelin Deneysel Olarak İncelenerek Sonuçlarının Sayısal Ortam Verileriyle Karşılaştırılması

10:10 – 10:30 **A. Yıldırım, S. Pembeoğlu, K. Hacıfendioğlu, V. Kahya,** Küçük Ölçekli Çelik Yapı Modelleri İçin Video Kamera Tabanlı Deneysel Modal Analiz Testleri

10:30 – 10:50 **V. Okumuş, A. Mangır,** Yiğma Bir Okul Yapısının Eşlenik Çubuk Yöntemi ile Güçlendirilmiş Durum Deprem Performans Analizi

Salon 3 : Katı Cisimler Mekaniği – Etkileşim Problemleri

Oturum Başkanı : Prof.Dr. Faruk F. Çalım

09:30 – 09:50 **S.E. Toktaş, S. Dağ,** Fonksiyonel Derecelendirilmiş Multiferoik Kaplama ile Yarı-Dairesel Zimba Arasında Hareketli Temas Problemi

09:50 – 10:10 **M.N. Balcı,** Zimba Kayma Hızının Yanal Derecelendirilmiş Bir Altkatman ve Rijit Bir Zimba Arasındaki Termoelastik Temas Mekaniği Üzerine Etkisi

10:10 – 10:30 **P.M. Karabulut, İ. Çömez,** Rijit Silindirik Bir Panç Aracılığıyla Yüklenmiş Ortotrop Tabakanın Sürekli ve Süreksiz Temas Problemi

10:30 – 10:50 **A. Yazıcıoğlu, A. Birinci, G. Adıyaman,** Pasternak Temele Oturan ve Rijit Dairesel Blok Aracılığıyla Yüklenen Biri Fonksiyonel Derecelenmiş İki Tabakanın Temas Problemi

10:50 –11:00 Ara

5. Oturum

Salon 2 : Katı Cisimler Mekaniği

Oturum Başkanı : Prof.Dr. Ertuğrul Taciroğlu

11:00 – 11:20 **E. Koc, E. Kahraman, M. Erdoğan, B. Arslan, O.F. Kalaycı, U.N. Arıbas, M.H. Omurtag,** Fonksiyonel Dereceli Kirişlerin Yüksek Mertebe Karışık Sonlu Elemanlarla Statik Analizi

11:20 – 11:40 **Y. Bab, B. Yurtsever, A. Kutlu, M. Dördüncü,** Winkler Zemini ile Etkileşen Tabakalı Kompozit Kirişlerin Statik Analizi için Geliştirilmiş Zikzak Teorisi Tabanlı Sonlu Eleman

11:40 – 12:00 **G. Aydoğan, M. Ermiş, M. Dördüncü,** Tabakalı Kompozit Yapıların Fizik Bilgili Sinir Ağları ve Mindlin Plak Teorisi Kullanılarak Modellenmesi

12:00 – 12:20 **Y. Bab, A. Kutlu,** Yüksek Mertebe Kayma Teorisine Dayanan Tabakalı Kompozit Silindirik Kabukların Statik Analizinde Karışık Sonlu Elemanlar Yöntemi

Salon 1 : Uygulamalı Matematik

Oturum Başkanı : Prof.Dr. Nalan Antar

11:00 – 11:20 **E.G. Çelik, N. Antar**, Simetri Kırılmasına Sahip Optik Solitonların Öz-Dikleşme Etkisi Altında İncelenmesi

11:20 – 11:40 **M. Turgut, İ. Bakırtaş**, Optik Solitonların Simetri Kırılması Çatallanmasının Dördüncü Mertebeden Kırınım ile Baskılanması

11:40 – 12:00 **M. Bağcı, M. Turgut, N. Antar, İ. Bakırtaş**, İkinci, Üçüncü ve Beşinci Derece Optik Etkileri İçeren Ortamda Dipol Solitonlar

Salon 3 : Katı Cisimler Mekaniği – Etkileşim Problemleri

Oturum Başkanı : Prof.Dr. Nazmiye Yahnioğlu

11:00 – 11:20 **S.D. Akbarov, Z.E. Küzeci**, Piezoelektirik Malzeme Özelliklerinin, Hidro-Piezoelektrik Bir Sistemin Titreşim Genliğine Etkisi

11:20 – 11:40 **F. Aylıkçı, Ü.B. Yeşil, N. Yahnioğlu**, İçi Boş Dairesel PZT Silindirin Eksenel Basınç Altında Stabilitate Kaybı

11:40 – 12:00 **B. Uzun, M.Ö. Yaylı**, Perfore Bir Mikro Kirişin Laplace Dönüşümü ile Eğilme Analizi

12:00 – 12:20 **O. Bakbak, Ö.Çolak**, Fonksiyonel Grafen-Epoksi Nanokompozitlerin Sürünme Kompliyansı

12:20–14:00 Öğle Arası

Çağrılı Konuşma Oturum 2

Salon 2 Oturum Başkanı: Prof.Dr. Mehmet H. Omurtag

14:00 –14:50 **Prof.Dr. Ertuğrul Taciroğlu** “Digital Twinning of Mechanistic Models for Structural Health and Performance Monitoring”

14:50 –15:00 Ara

6. Oturum

Salon 2 : Katı Cisimler Mekaniği

Oturum Başkanı : Doç.Dr. Akif Kutlu

15:00 – 15:20 **C.G. Dengiz, M. Dördüncü**, Bimetalik Plakalarda Oluşan Hasarların Faz Alanı Yaklaşımı Kullanılarak İncelenmesi

15:20 – 15:40 **U. Altay, M. Dördüncü, S. Kadioğlu**, The Investigation of Stop Hole Effect on the Dynamic Crack Propagation by using Dual Horizon Peridynamic Approach

15:40 – 16:00 **K. Kaya, M. Dördüncü, E. Madenci**, Bağ Bazlı Peridinamik Teorisi ve Sonlu Elemanlar Metodu Kullanılarak Malzemelerin Hasar Analizlerinin İncelenmesi

16:00 – 16:20 **M. Eker, E. Öterkuş**, Tek Eksenli Yüklemeye Maruz Plakların Kırılma Davranışının Peridinamik Teori ile İncelenmesi

Salon 1 : Katı Cisimler Mekaniği

Oturum Başkanı: Prof.Dr. Beytullah Temel

15:00 – 15:20 **S. Kapıcıoğlu, F. Kadioğlu**, Kalınlığı Doğrultusunda Fonksiyonel Derecelendirilmiş Doğru Eksenli Kirişlerin Statik Analizi

15:20 – 15:40 **B. Uzun, M.Ö. Yaylı**, Fonksiyonel Derecelendirilmiş Bir Timoshenko Kirişinin Elastik Sınır Koşullarındaki Titreşim Analizi

15:40 – 16:00 **İ. Daldaban, F.F. Çalım**, Elastik Zemine Oturan Fonksiyonel Derecelenmiş Plakların Serbest Titreşim Analizi

16:00 – 16:20 **M.B. Özbey, Y.Ç. Cuma, F.F. Çalım**, Fonksiyonel Derecelendirilmiş Gözenekli Kabukların Dinamik Analizi

Salon 3 : Yapı ve Malzeme Mekaniği

Oturum Başkanı: Prof.Dr. Ülkü Sultan Keskin

15:00 – 15:20 **R.G. Övüç, E. Teomete**, İzmir Tarihi Asansörünün Yapısal Analizi

15:20 – 15:40 **O. Doğru, E. Teomete, K. Şencamlar, Ö.A. Çakır**, Çelik Lifli Akıllı Alkali Aktive Malzemenin Basınç Deneyleri

15:40 – 16:00 **H. K. Ali, N. Tayşi, M. Özakça**, Değişen Eğilme Takviye Oranları ile Ortamda Kürlenmiş Geopolimer Beton Döşeme-Kolon Bağlantılarının Delme Davranışı

16:00 – 16:20 **N. Akdiş, B.F. Akkoyun, N. Tayşi, O. Hansu**, 3D Beton Yazıcı ile Farklı İç Örüntülere Sahip Yapı Elemanlarının Üretilmesi

16:20 –16:30 Ara

Çağrılı Konuşma Oturum 3 (ÇEVİRİMİÇİ)

Salon 2 Oturum Başkanı: Prof.Dr. Erdoğan Madenci

16:30 –17:20 **Prof.Dr. Burkan İşgör** “Self-sufficient reactive transport modeling in cementitious materials”

6 EYLÜL 2023 ÇARŞAMBA

Sosyal Etkinlik – Akşam Sema Gösterisi

7 EYLÜL 2023 PERŞEMBE

08:30–09:30 Kayıt

Çağrılı Konuşma Oturum 4

Salon 2 Oturum Başkanı: Prof.Dr. Abdullah Avey

09:30 –10:20 **Prof.Dr. Bilal Bilalov** “Modern problems of theory of elliptic equations in Banach-Sobolev spaces”

10:20 –10:30Ara

7. Oturum

Salon 2 : Yapı ve Malzeme Mekaniği

Oturum Başkanı : Prof.Dr. Nihal Eratlı

10:30 – 10:50 **E. Kaya, M.S. Döndüren**, Donatı Sınıfının Betonarme Kolonların Frekans ve Sönüm Oranı Değerlerine Etkisi

10:50 – 11:10 **M.N. Sayın, M.S. Döndüren**, Beton Basınç Dayanımının Kolonların Dinamik Davranışına Etkisi

11:10 – 11:30 **E. Şakalak, A.E. Sever, P.U. Evcı, M.S. Döndüren**, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depreminde Hasar Gören Bir Minarenin Sismik Analizi

11:30 – 11:50 **B. Oğuz, A. Solak, M. Kamanlı, A. Ünal, S. Cengiz**, Dinamik Etkiler Altındaki Düzensiz Yapılarda Sismik Sönümleyicilerin Yapıdaki Burulmaya Etkisi

11:50 – 12:10 **M.E. İnce, A. Yıldırım, H.İ. İçoğlu**, Cam Elyaf Dokusuz Kumaş İçeren Cam İplik Dokuma Kumaş Takviyeli Polimer Kompozitlerin Darbe Dayanımı

Temenni ve Dilekler – Kapanış

12:10 –12:40 Salon 2