Dr.Öğr.Üyesi Kaan Yıldız

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: +90 212 285 7554
E-posta: yildizkaa@itu.edu.tr
Web: https://avesis.itu.edu.tr/yildizkaa

Uluslararası Araştırmacı ID'leri
ORCID: 0000-0002-2670-8619
Yoksis Araştırmacı ID: 224493

Biyografi

Kaan Yıldız İstanbul Teknik Üniversitesi Uçak Mühendisliği bölümünden 2013 yılında mezun olmuştur. Mezuniyetinin ardından yüksek lisans çalışmalarına başlamış ve 2015 yılında yüksek lisans derecesi almaya hak kazanmıştır. Doktoraya başlamadan önce 7 ay süreyle araştırma görevlisi olarak Uçak Mühendisliği Bölümü'nde çalışmıştır. TÜBİTAK yurtdışı doktora bursu ile birlikte The Pennsylvania State University Aerospace Engineering bölümünde doktora çalışmalarına Dr. George A. Lesieutre danışmanlığında başlamıştır. Doktora çalışmaları sırasında bir yıl süreyle yapı dinamiği, yörünge mekaniği ve yapı laboratuvarı derslerinin asistanı ve araştırma görevlisi olarak görev almıştır.

Doktora çalışmalarını tamamladıktan sonra Türkiye'ye dönmüş ve doktora sonrası araştırmacı olarak İstanbul Teknik Üniversitesi Havacılık ve Uzay Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde Doç. Dr. Hülya Cebeci ile birlikte çalışmaya başlamıştır. 2020 yılından itibaren İstanbul Teknik Üniversitesi Havacılık Üniversitesi Hava Aracı Yapıları ve Malzemeleri Anabilim Dalı'nda Doktor Öğretim Üyesi olarak çalışmaktadır.

Şu anki araştırma konuları tensegrity yapıları, metamalzemeler ve metayapılar, uzay yapıları, nanokompozitler ve yapı dinamiğinden oluşmaktadır.

Eğitim Bilgileri

Doktora, The Pennsylvania State University, College of Engineering, Aerospace Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2015 - 2018
Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Uçak ve Uzay Mühendisliği, Türkiye 2013 - 2015
Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Uçak ve Uzay Bilimleri, Uçak Mühendisliği, Türkiye 2009 - 2013

Yabancı Diller

Türkçe, C2 Ustalık
İngilizce, C2 Ustalık

Yaptığı Tezler

Doktora, Cable actuated tensegrity structures for deployable space booms with enhanced stiffness, The Pennsylvania State University, College of Engineering, Aerospace Engineering, 2018
Yüksek Lisans, Dynamic analysis of adaptive aircraft wings modelled as thin-walled composite beams, İstanbul Teknik

Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Uçak ve Uzay Mühendisliği, 2015

Araştırma Alanları

Havacılık ve Uzay Mühendisliği

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Havacılık Enstitüsü, 2020 - Devam Ediyor
Araştırmacı, İstanbul Teknik Üniversitesi, Uçak ve Uzay Bilimleri, Uçak Mühendisliği, 2018 - 2020
Araştırma Görevlisi, The Pennsylvania State University, College of Engineering, Aerospace Engineering, 2016 - 2017
Araştırma Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Uçak ve Uzay Bilimleri, Uçak Mühendisliği, 2015 - 2015

Akademik İdari Deneyim

Erasmus Koordinatörü, İstanbul Teknik Üniversitesi, Havacılık Enstitüsü, 2020 - Devam Ediyor

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **Sizing and prestress optimization of Class-2 tensegrity structures for space boom applications**
Yıldız K., Lesieutre G. A.
ENGINEERING WITH COMPUTERS, cilt.38, sa.2, ss.1451-1464, 2022 (SCI-Expanded)
II. **Deployment of n-Strut Cylindrical Tensegrity Booms**
Yıldız K., Lesieutre G. A.
JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING, cilt.146, sa.11, 2020 (SCI-Expanded)
III. **Fracture toughness enhancement of fuzzy CNT-glass fiber reinforced composites with a combined reinforcing strategy**
Yıldız K., Gurkan I., Turgut F., CEBECİ F. Ç., Cebeci H.
COMPOSITES COMMUNICATIONS, cilt.21, 2020 (SCI-Expanded)
IV. **Effective beam stiffness properties of n-strut cylindrical tensegrity towers**
Yildiz K., Lesieutre G. A.
AIAA Journal, cilt.57, sa.5, ss.2185-2194, 2019 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **KNT-Cam Fiber Takviyeli Kompozitlerin Kırılma Tokluğunun Birleşik Bir Güçlendirme Stratejisi ile İyileştirilmesi**
Yıldız K., Gürkan İ., Turgut F., Cebeci H.
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, sa.17, ss.1325-1333, 2019 (Hakemli Dergi)
II. **İnce Cidarlı Kompozit Kiriş Olarak Modellenmiş Uçak Kanatlarının Eğilme-Eğilme Bağlaşım Titreşiminin Aktif Kontrolü**
Yıldız K.
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, sa.17, ss.1274-1284, 2019 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. **Tuneable Carbon Nanotube Conductive Inks for an Effective Textile Based Respiratory Sensor System**
Arslan D., Köseoğlu N., YILDIZ K., Güner H., OZDEN YENIGUN E., CEBECİ H.
4th International Conference on the Challenges, Opportunities, Innovations and Applications in Electronic Textiles, Nottingham, İngiltere, 08 Kasım 2022

II. **Establishing the Polymer Effect on The Viscoelastic Properties of CNTs Reinforced PEI and PEEK**
KAYGINOK F., KARABAL M., YILDIZ A., YILDIZ K., CEBECİ H.
25th International Conference on Composite Structures (ICCS25), Porto, Portekiz, 19 Temmuz 2022

III. **Flexural Behaviour of Polyurethane Foam Filled High Performance 3-D Woven I-Beam Composites**
Küçükkalfa E., Dinçer M., Karcı E., Vural M. A., Yildiz K., Ozden Yenigun E., Özkendirci B., Cebeci H.
20th European Conference on Composite Materials, Lausanne, İsviçre, 26 Haziran 2022

IV. **Investigation of the Mechanical Properties of Fuzzy CNT and CNT/CNC Composites with Different Reinforcing Strategies**
Ertürk M., Yildiz K., Karcı E., Özdil M., Cebeci H.
20th European Conference on Composite Structures, Lausanne, İsviçre, 26 Haziran 2022

V. **Controlling the meso-scale assembly of cnts/pbi interlayers for toughening of thermoplastic composites**
Yıldız K., Bozali B., Cebeci H., Ozden-Yenigun E.
AIAA Scitech Forum, 2020, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 6 - 10 Ocak 2020

VI. **Effective stiffness properties of n-strut cylindrical tensegrity towers**
Yildiz K., Lesieutre G. A.
AIAA Spacecraft Structures Conference, 2018, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 8 - 12 Ocak 2018

VII. **A novel deployment strategy for tensegrity towers**
Yildiz K., Lesieutre G. A.
AIAA Spacecraft Structures Conference, 2018, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 8 - 12 Ocak 2018

VIII. **Compact Deployable Space Structures via Class-2 n-Strut Cylindrical Tensegrity Towers**
YILDIZ K., Lesieutre G. A.
28th International Conference on Adaptive Structures and Technologies, Krakow, Polonya, 09 Ekim 2017

IX. **Reconfigurable, Stiff Tensegrity Structures and a Modified Force-Density Method for Form Finding**
YILDIZ K., Lesieutre G. A.
27th International Conference on Adaptive Structures and Technologies, LAKE GEORGE, Amerika Birleşik Devletleri, 03 Ekim 2016

X. **Active vibration control applications for adaptive aircraft wings modelled as thin-walled composite beams**
Yildiz K., Eken S., Kaya M. O.
57th AIAA/ASCE/AHS/ASC Structures, Structural Dynamics, and Materials Conference, 2016, California, Amerika Birleşik Devletleri, 4 - 08 Ocak 2016

XI. **Boundary Moment Control of Free Vibration of Adaptive Aircraft Wings Modeled as Thin-Walled Composite Beams**
YILDIZ K., EKEN S., KAYA M. O.
8th Ankara International Aerospace Conference, Ankara, Türkiye, 10 Eylül 2015

XII. **Optimal Control Procedure Application for Dynamic Response of Adaptive Aircraft Wings Modeled as Thin-Walled Composite Beams**
Yıldız K., Eken S., Kaya M. O.
6th International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering, Rome, İtalya, 16 - 17 Temmuz 2015, ss.287-291

XIII. **Active Vibration Control of Aircraft Wings Modeled as Thin-Walled Composite Beams Using Piezoelectric Actuation**
YILDIZ K., EKEN S., KAYA M. O.
ASME 2014 International Mechanical Engineering Congress and Exposition. American Society of Mechanical Engineers Digital Collection, Montreal, Kanada, 14 Kasım 2014

XIV. **Eksenel Uzama-Burulma Bağlaşımı Gösteren İnce Cidarlı Kompozit Kirişlerde Çarpılma Etkisinin İncelenmesi**
Yıldız K., Eken S., Kaya M. O.
V. Ulusal Havacılık ve Uzay Konferansı, Kayseri, Türkiye, 8 - 10 Eylül 2014, ss.1-7

XV. **Piezoelektrik Malzemeler Yardımı ile Uçak Kanadının Aktif Titreşim Kontrolü**
Yıldız K., Eken S., Kaya M. O.
V. Ulusal Havacılık ve Uzay Konferansı, Kayseri, Türkiye, 8 - 10 Eylül 2014, ss.1-11

Desteklenen Projeler

Yıldız K., Cebeci H., Arıkoğlu A., Küçükkalfa E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elastomerik Nanoparçacık Katkılı Poliüretan Köpüklerin Dinamik Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi, 2022 - Devam Ediyor
Cebeci H., Özden Yenigün E., Yıldız K., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Uzaktan Solunum Takibi için Giyilebilir Tekstil Tabanlı Sensör Geliştirilmesi, 2021 - 2023
Yıldız K., Cebeci H., TÜBİTAK Projesi, Uzay Uygulamalarında Kullanılacak Tensegrity Yapılarda Titreşim Özelliklerinin Geliştirilmesi İçin Viskoelastik Malzeme Kullanımının İncelenmesi, 2021 - 2023

Bilimsel Hakemlikler

ENGINEERING COMPUTATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2021
APPLIED MATHEMATICAL MODELLING, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2021

Metrikler

Yayın: 25
Atıf (WoS): 32
Atıf (Scopus): 40
H-İndeks (WoS): 3
H-İndeks (Scopus): 3

Burslar

2224-A Yurt Dışı Bilimsel Etkinliklere Katılma Desteği, TÜBİTAK, 2020 - 2020
2213-Yurt Dışı Lisansüstü Burs, TÜBİTAK, 2017 - 2018
Graduate Teaching Assistant, Üniversite, 2016 - 2017
2213-Yurt Dışı Lisansüstü Burs, TÜBİTAK, 2015 - 2016
2228-A Son Sınıf Lisans Öğrencileri için Lisansüstü Burs Programı, TÜBİTAK, 2013 - 2015
2224-A Yurt Dışı Bilimsel Etkinliklere Katılma Desteği, TÜBİTAK, 2014 - 2014