

## Dr.Öğr.Üyesi Kaan Yıldız

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 285 7554](tel:+902122857554)

E-posta: [yildizkaa@itu.edu.tr](mailto:yildizkaa@itu.edu.tr)

Web: <https://avesis.itu.edu.tr/yildizkaa>

### 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. Doktora 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 çalışmaya başlamıştır.

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 Yeterlilik

İngilizce, C2 Yeterlilik

### 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

## 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

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

- I. **Deployment of n-Strut Cylindrical Tensegrity Booms**  
Yıldız K., Lesieutre G. A.  
JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING, cilt.146, sa.11, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **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 İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Sizing and prestress optimization of Class-2 tensegrity structures for space boom applications**  
Yıldız K., Lesieutre G. A.  
ENGINEERING WITH COMPUTERS, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Effective beam stiffness properties of n-strut cylindrical tensegrity towers**  
Yıldız K., Lesieutre G. A.  
AIAA Journal, cilt.57, sa.5, ss.2185-2194, 2019 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)

## 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 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- 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 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **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
- II. **Effective stiffness properties of n-strut cylindrical tensegrity towers**  
Yıldız K., Lesieutre G. A.  
AIAA Spacecraft Structures Conference, 2018, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 8 - 12 Ocak 2018
- III. **A novel deployment strategy for tensegrity towers**  
Yıldız K., Lesieutre G. A.  
AIAA Spacecraft Structures Conference, 2018, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 8 - 12 Ocak 2018

- IV. **Compact Deployable Space Structures via Class-2 n-Strut Cylindrical Tensegrity Towers**  
Yıldız K., Lesieutre G. A.  
28th International Conference on Adaptive Structures and Technologies, Krakow, Polonya, 8 - 11 Ekim 2017, ss.1-14
- V. **Reconfigurable, Stiff Tensegrity Structures and a Modified Force-Density Method for Form Finding**  
Yıldız K., Lesieutre G. A.  
27th International Conference on Adaptive Structures and Technologies, New York, Amerika Birleşik Devletleri, 3 - 05 Ekim 2016, ss.1-15
- VI. **Active vibration control applications for adaptive aircraft wings modelled as thin-walled composite beams**  
Yıldız 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
- VII. **Boundary moment Control of Free Vibration of Adaptive Aircraft Wings Modeled as Thin-Walled Composite Beams**  
Yıldız K., Eken S., Kaya M. O.  
8th Ankara International Aerospace Conference, Ankara, Türkiye, 10 - 12 Eylül 2015, ss.1-5
- VIII. **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
- IX. **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
- X. **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
- XI. **Active vibration control of aircraft wings modeled as thin-walled composite beams using piezoelectric actuation**  
Yıldız K., Eken S., Kaya M. O.  
ASME 2014 International Mechanical Engineering Congress and Exposition, IMECE 2014, Montreal, Kanada, 14 - 20 Kasım 2014

## Bilimsel Hakemlikler

APPLIED MATHEMATICAL MODELLING, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2021

## Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):6

h-indeksi (WOS):1

## 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