

# BORA YILDIRIM

## PROFESÖR



**E-Posta Adresi** : boray@hacettepe.edu.tr  
**Telefon (İş)** : 2976208-116  
**Telefon (Cep)** : 5332663477  
**Adres** : Makina Müh. Bölümü Hacettepe Üniversitesi Beytepe Kampüsü  
06800 Beytepe Ankara

### Öğrenim Bilgisi

<b>Doktora</b> 1996 1/2000	Lehigh University/Makine Mühendisliği Tez adı: Nonlinear Thermal Stress/Fracture Analysis of Multilayer Structures using Enriched Finite Elements (2000) Tez Danışmanı: (FAZIL ERDOĞAN, HERMAN NIED)
<b>Yüksek Lisans</b> 1994 1/Mayıs/1996	Lehigh University/Makine Mühendisliği Tez adı: Solution of Edge and T-shaped Crack Problems in Thermal Barrier Coatings Using Finite Elements (1996) Tez Danışmanı: (FAZIL ERDOĞAN)
<b>Lisans</b> 1989 9/Şubat/1993	BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ PR. (İNGİLİZCE)/

### Akademik Görevler

<b>PROFESÖR</b> 2012	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/OTOMOTİV ANABİLİM DALI)
<b>DOÇENT</b> 2006-2012	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/MEKANİK ANABİLİM DALI)
<b>YARDIMCI DOÇENT</b> 2005-2006	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/MEKANİK ANABİLİM DALI)
<b>YARDIMCI DOÇENT</b> 2000-2005	ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ/MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/KONSTRÜKSİYON VE İMALAT ANABİLİM DALI)

### Yönetilen Tezler

**Yüksek Lisans**  
2023

1. ÇİÇEK HASAN, (2023). Determining critical notch size for in missile launch tube front cover for separation in specified direction, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
2. VURAL YİĞİT, (2023). DESIGN OF A ROTARY UNION FOR COOLANT TRANSFER TO RADAR SYSTEM, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
3. AKSU MURAT ONGUN, (2023). NUMERICAL ANALYSIS OF HYDRODYNAMIC RAM PHENOMENON IN FIGHTER AIRCRAFT FUEL TANKS, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
4. TOPRAK MUZAFFER, (2023). Analysis and modeling of a naturally fragmenting warhead, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
5. ULAŞ HANDE NURBANU, (2023). SALAN MEKANİZMASININ TASARIMI VE YAPISAL ANALİZİ, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Devam Ediyor)
6. CANER ALDOĞAN BÜŞRA, (2023). WEIGHT REDUCTION AND MATERIAL CHARACTERIZATION IN A PART USED IN AVIATION APPLICATIONS PRODUCED BY ADDITIVE MANUFACTURING METHOD, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Fen Bilimleri Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
7. KARACAOĞLU ŞAHİN MURAT, (2023). Design and Manufacturing of a Dryer Using Waste Heat from a Household Refrigerator, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
8. ELTAŞ SAMET, (2023). Finite Element Analysis of Beam-to-Beam Eccentric End Plate Connections, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Mekanik Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2022

9. KAYA HASAN ZAFER, (2022). Mechanical material characterization and identification of forming parameters of AA2198-T3S1 aluminum-lithium alloy, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
10. OKCU ONUR, (2022). Random vibration fatigue analysis of brackets installed on tracked land vehicle, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
11. IŞIKDOĞAN ÖZLEM, (2022). Analysis of a bird strike on the external fuel tank of a jet trainer aircraft, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
12. KARSANDIK YASİN, (2022). Finite element method correlation of damage tolerance tests for composite sandwich structures, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
13. SARITEN ALPER, (2022). Impeller burst analysis and validation, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
14. DUZCU EREN, (2022). Artificial neural network-based design tool for the horizontal stabilizer of a helicopter, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
15. TEKECİ UĞUR, (2022). Predicting fatigue life of a mount of a device with shock absorber, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
16. ÖZDEMİR AHMET, (2022). Pyrotechnic shock analysis of inertial navigation systems integrated on land platforms, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2021

17. ALTINDAĞ MURAT FEHMİ BÜLENT, (2021). Investigation of effects of bird strike on a rotary-wing aircraft, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
18. BAYKAN MERCAN BUŞRA, (2021). Düzlem yüklemesi altında delikli kompozit plakaların peridinamik teori ile incelenmesi, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
19. AKBABA ÖNER MURAT, (2021). Experimental and theoretical fatigue analysis of avionic unit mounting brackets integrated on an unmanned aerial vehicle under random vibration environment, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
20. KÖKSAL CAN, (2021). Experimental analysis and finite element modelling of mechanical stoppers under impact loading, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2020

21. AKTAŞ ERDEM, (2020). Önceden tasarlanmış elektromobil aracın çarpışma analizi, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2019

22. ÇEVİK AHMET ÇAGKAN, (2019). Designing a mechanism of lifting suspension in wheeled armoured vehicles, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

23. YABİR YUSUF, (2019). Estimation of stress intensity factors for cracked finite plates using a hybrid model of artificial neural network and finite element method (ANYS), Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
24. SEYEDİ ALIREZA, (2019). Yeni bir tramvayın gövde ve şasisinin statik, dinamik ve çarpışma yükleri altında sonlu elemanlar yöntemi ile tasarımı ve optimizasyonu, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
- 2018
25. ALTUNAY YAGIZ, (2018). Uçak elektronik sistemi soğutma pompasının sonlu elemanlar yöntemi kullanılarak mekanik tasarımı, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
26. ÖNOĞLU ERALP FAHRI, (2018). Projektillerle çarpışma durumunda fonksiyonel olarak değişen plakaların dinamik davranışının incelenmesi, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
27. YALÇIN METİN KORAY, (2018). Broş kesici takımların dizaynı için dişli açma simülasyonu, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
28. TATAR AHMET, (2018). Modeling of non-linear effect in remote controlled stabilized gun systems, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
- 2017
29. ÇETİNKAYA SEZİN, (2017). Mobil platform sabitleyici ayaklarının statik, dinamik ve yorulma analizlerinin sonlu elemanlar simülasyonu, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
30. ÇAKICI UĞUR GÖRKEM, (2017). Lineer olmayan sonlu elemanlar modeli kullanılarak jant içi elektrik motorunun mekanik ve yorulma analizinin yapılması, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
- 2016
31. YILMAZ KORHAN BABACAN, (2016). Finite element analysis of contact mechanics of rigid punches sliding over a graded orthotropic medium, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
32. SARIGEÇİLİ MUHAMMET ALİ, (2016). Alüminyum ve magnezyum alaşım levha kompozitlerinin çekme, darbe ve çatlak analizlerinin sonlu elemanlar simülasyonu, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
- 2015
33. YAMANER AYŞEGÜL, (2015). Fatigue and crack propagation analysis of a 11000 SHP turboprop engine front bearing structure and validation, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
34. SUERİ SERHAT, (2015). Fonksiyonel derecelendirilmiş malzemeden (FDM) yapılmış kabukların farklı sınır koşulları altındaki dinamik davranışlarının sonlu elemanlar analizi kullanarak hesaplanması, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
- 2014
35. İPÇİ DUYGU, (2014). Fonksiyonel derecelendirilmiş konik kesitli mikro kırılgar serbest titreşim analizi, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
36. ÇELEK OSMAN EMRE, (2014). Farklı yazılım sistemleri kullanarak bir yolcu uçağı panelinin üretimi için otomatik perçin tezgâhı NC kodlarının oluşturulması ve karşılaştırılması, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
- 2012
37. DÜZENLİ HARUN, (2012). FONKSİYONEL DERECELENDİRİLMİŞ PLAKALAR ÜZERİNDEKİ ÇATLAK ÜZERİNE UYGULANAN TİTREŞİMİN SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
38. YEGANEHPOOR MORTEZA, (2012). Malzeme özellikleri sıcaklığa bağımlı olan izotropik fonksiyonel derecelendirilmiş malzemelerde bulunan eğik çatlakların gerilme şiddet çarpanları Jk-integral yöntemi ile hesaplanması, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
39. VAROL BARAN, (2012). Turbo dizel bir motorda bir pistonun termal ve mekanik yükler altında sonlu elemanlar yöntemiyle gerilim analizi, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
40. CİNALİ YUSUF BAHADIR, (2012). HU-GO hafif aracının şasisinin sonlu elemanlar metodu ile mukavemet ve modal analizi, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
41. YAŞARTEKİN MEHMET, (2012). Bir akrobasi uçağının yatay dengeleyicisinin yapısal tasarımı, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
42. BALCI MEHMET NURULLAH, (2012). Isı üretimi olan sürtünmeli temasların sıcaklık bağımlı özellikler kullanılarak analizi, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı

(Tamamlandı)

2011

43. ARSLAN ONUR, (2011). Tek yönlü kompozit malzemelerin higrotermal kırılma analizi için Jk-integral metodu , Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
44. YILDIZ ATILLA, (2011). TRISO kaplanmış parçacıkların termal ve mekanik analizi için sonlu elemanlar metodu ile kod geliştirilmesi, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Nükleer Enerji Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2010

45. GÜZEL TUĞÇE, (2010). Calculation of stress intensity factor of cracks in pressure vessel using finite elements method, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Nükleer Mühendislik Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2007

46. KÖŞKER SADIK, (2007). Three dimensional mixed mode fracture analysis of functionally graded materials, Orta Doğu Teknik Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2005

47. İŞIKOVA SERHAT, (2005). Homojen olmayan malzemelerde çatlak problemlerinin dinamik olarak sonlu elemanlar metodu ile incelenmesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Diğer (Tamamlandı)
48. TÜRKER ŞÜKRÜ MURAT, (2005). GE marka tek kapılı buzdolaplarının arka polimer plakasındaki termal yorulma çatlaklarının üç boyutlu sonlu elemanlar analizi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2004

49. BAŞARAN TANSEL, (2004). Çatlak ucu mod I gerilim şiddet çarpanlarının sonlu elemanlar yöntemi ile hesaplanması, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
50. ELITOK ÖRSAN, (2004). FC-1Z keski gövdesinin dolgu kaynağında kullanılan elektrod tipinin değişiminin kaynağın yorulma ömrüne olan etkisinin sonlu elemanlar yöntemiyle analizi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
51. DİMİTOKA EMİNE GÜLİN, (2004). Fonksiyonel derecelendirilmiş malzemelerden yapılmış termal bariyer kaplamalarındaki kenar çatlaklarının süreksiz rejimde sonlu elemanlar metodu ile incelenmesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

## Doktora

2021

52. YILMAZ KORHAN BABACAN, (2021). Investigation of stress distributions between a frictional rigid cylinder and laminated glass fiber composites, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
53. ÇAKICI UĞUR GÖRKEM, (2021). Üretimdeki sıcaklık ve serim parametrelerinin termoplastik kompozit kulakçıkların mekanik davranışları üzerindeki etkisinin belirlenmesi, Gazi Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2019

54. ÇETİNEL OKTAY, (2019). Production and characterisation of titanium foam scaffolds as bone substitute materials, Hacettepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

## Projelerde Yaptığı Görevler:

- İleri Malzemelerin Higrotermal Kırılma Analizi İçin Hesaplamalı Yöntemler, TÜBİTAK PROJESİ, Yürütücü:DAĞ SERKAN,Araştırmacı:YILDIRIM BORA, , 01/04/2010 - 01/04/2012 (ULUSAL)  
Formula Student Yarışmasına Katılmak Üzere Yarış Aracı Tasarımı ve Üretimi, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Araştırmacı:EKİCİ
- ÖZGÜR,Araştırmacı:KÖKSAL MURAT,Araştırmacı:BAŞLAMIŞLI SELAHATTİN ÇAĞLAR,Araştırmacı:YILDIRIM BORA,Yönetici:KOÇKAR BENAT,Araştırmacı:GÖRTAN MEHMET OKAN,Araştırmacı:ÜNVER ÖZGÜR, , 30/11/2015 - 03/07/2017 (ULUSAL)  
Formula Student Yarışmasına Katılmak Üzere Yarış Aracı Tasarımı ve Üretimi, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Yürütücü:KOÇKAR
- BENAT,Araştırmacı:KÖKSAL MURAT,Araştırmacı:EKİCİ ÖZGÜR,Araştırmacı:GÖRTAN MEHMET OKAN,Araştırmacı:BAŞLAMIŞLI SELAHATTİN ÇAĞLAR,Araştırmacı:YILDIRIM BORA,Araştırmacı:ÜNVER ÖZGÜR, , 30/11/2015 - 03/07/2017 (ULUSAL)
- Bros Kesici Takımları ve Bros Tezgahı Tasarımı ve Prototip Üretimi, Sanayi Bakanlığı (SAN-TEZ) PROJESİ, Yürütücü:YILDIRIM BORA, , 01/01/2013 - 01/01/2015 (ULUSAL)
- Formula Student Yarışmasına Katılmak Üzere Yarış Aracı Tasarımı ve Üretimi, ARAŞTIRMA PROJESİ, Yürütücü:KOÇKAR BENAT,Araştırmacı:KÖKSAL MURAT,Araştırmacı:ÜNVER ÖZGÜR,Araştırmacı:

- GÖRTAN MEHMET OKAN,Araştırmacı:YILDIRIM BORA,Araştırmacı:EKİCİ ÖZGÜR,Araştırmacı:BAŐLAMİŐLI SELAHATTİN ÇAĞLAR, , 30/11/2015 - 03/07/2017 (ULUSAL) Projektillerle Çarpışma Durumunda Fonksiyonel Derecelendirilmiş Malzemelerden yapılmış Plakaların Dinamik Davranışının İncelenmesi, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Yürütücü:YILDIRIM BORA, , 17/08/2015 - 22/12/2017 (ULUSAL)
6. Yeni bir Tramvayın göde ve Őasinin statik dinamik ve çarpışma yükleri altında Sonlu Elemanlar Yöntemi ile Tasarımı ve Optimizasyonu, -Tübitak 1505, Yürütücü:YILDIRIM BORA,Araştırmacı:GÜLER MEHMET ALİ,Bursiyer:SEYEDİ ALİ REZA,Bursiyer:MÜLKOĞLU OĞUZHAN, , 01/01/2017 - 01/08/2019 (ULUSAL)

## İdari Görevler

Anabilim Dalı Başkanı 2006	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/OTOMOTİV ANABİLİM DALI
Bölüm Başkanı 2012-2018	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Bölüm Başkanı 2006-2009	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

## Eserler

### Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. Eltaş Samet, GÜLER MEHMET ALİ, Tsavdaridis Konstantinos Daniel, Sofias Christos E., YILDIRIM BORA (2023). On the beam-to-beam eccentric end plate connections: A numerical study. Elsevier BV, 188, Doi: 10.1016/j.tws.2023.110787 (Yayın No: 8348382)
2. KARASANDIK YASIN, SABUNCUOĞLU BARIŐ, YILDIRIM BORA, Silberschmidt Vadim V. (2023). Impact behavior of sandwich composites for aviation applications: A review. Elsevier BV, 314, Doi: 10.1016/j.compstruct.2023.116941 (Yayın No: 8348361)
3. MÜLKOĞLU OĞUZHAN, Seyedi Alireza, GÜLER MEHMET ALİ, YILDIRIM BORA, GÖNCÜ FATİH (2023). Fatigue life estimation of welded connections in a tram vehicle. International Journal of Heavy Vehicle Systems, 29, Doi: 10.1504/IJHVS.2022.128921 (Yayın No: 8225444)
4. BALCİ MEHMET NURULLAH, DAĞ SERKAN, YILDIRIM BORA (2023). Cracking of a functionally graded coating due to sliding contact with heat generation. FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES, 46, 4628-4648., Doi: 10.1111/ffe.14154 (Yayın No: 8666968)
5. AKBABA Ömer Murat, YILDIRIM BORA, Canbaloğlu Güvenç (2022). Vibration based fatigue analysis of a structure integrated on an air vehicle by using experimental and theoretical methods. Elsevier BV, 15, Doi: 10.1016/j.rineng.2022.100549 (Yayın No: 7952308)
6. DOĞRUER CAN ULAŞ, YILDIRIM BORA (2022). Simulation of Planar Mechanism Dynamics with Index-I Formulation and Projection Method. Springer Science and Business Media LLC, Doi: 10.1007/s13369-022-07062-3 (Yayın No: 7742953)
7. YILMAZ KORHAN BABACAN, SABUNCUOĞLU BARIŐ, YILDIRIM BORA (2021). Investigation of stress distributions between a frictional rigid cylinder and laminated glass fiber composites. ACTA MECHANICA, Doi: 10.1007/s00707-021-03021-5 (Yayın No: 7254265)
8. ÇÖMEZ İSA,EI-Borgi Sami,YILDIRIM BORA (2020). Frictional receding contact problem of a functionally graded layer resting on a homogeneous coated half-plane. Archive of Applied Mechanics, 90(9G 5113-2131.5 (Yayın No:67692382)

## Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

MATERIALS, 137, 103132, Doi: 10.1016/j.mechmat.2019.103132 (Yayın No: 5229586)

14. YILMAZ KORHAN BABACAN,ÇÖMEZ İSA,GÜLER MEHMET ALİ,YILDIRIM BORA (2019). The effect of orthotropic material gradation on the plane sliding frictional contact mechanics problem. JOURNAL OF STRAIN ANALYSIS FOR ENGINEERING DESIGN, 54(4), 254-275., Doi: 10.1177/0309324719859110 (Yayın No: 5151525)
15. Cetinel Oktay,ESEN ZİYA,YILDIRIM BORA (2019). Fabrication, Morphology Analysis, and Mechanical Properties of Ti Foams Manufactured Using the Space Holder Method for Bone Substitute Materials. Metals, 9(3), 340, Doi: 10.3390/met9030340 (Yayın No: 4917992)
16. ÇÖMEZ İSA,YILMAZ KORHAN BABACAN,GÜLER MEHMET ALİ,YILDIRIM BORA (2019). On the plane frictional contact problem of a homogeneous orthotropic layer loaded by a rigid cylindrical stamp. Archive of Applied Mechanics, 1-17., Doi: 10.1007/s00419-019-01511-6 (Yayın No: 4822155)
17. YILMAZ KORHAN BABACAN,ÇÖMEZ İSA,GÜLER MEHMET ALİ,YILDIRIM BORA (2019). Analytical and finite element solution of the sliding frictional contact problem for a homogeneous orthotropic coating?isotropic substrate system. ZAMM-Zeitschrift fur Angewandte Mathematik und Mechanik, 99(3), 201800117, Doi: 10.1002/zamm.201800117 (Yayın No: 4816702)
18. YILMAZ KORHAN BABACAN,ÇÖMEZ İSA,YILDIRIM BORA,GÜLER MEHMET ALİ,EI-Borgi Sami (2018). Frictional receding contact problem for a graded bilayer system indented by a rigid punch. INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES, 141(null), 127-142., Doi: 10.1016/j.ijmecsci.2018.03.041 (Yayın No: 4532439)
19. DOĞRUER CAN ULAŞ,YILDIRIM BORA (2018). Design of a vibration-free platform: Stabilization of a beam mounted on bicycle model of a car. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science, 232(22), 4113-4127., Doi: 10.1177/0954406217749266 (Yayın No: 4583915)
20. BALCI MEHMET NURULLAH,DAĞ SERKAN,YILDIRIM BORA (2016). Subsurface stresses in graded coatings subjected to frictional contact with heat generation. Journal of Thermal Stresses, 1-18., Doi: 10.1080/01495739.2016.1261261 (Yayın No: 3133873)
21. GÜLER MEHMET ALİ,KÜÇÜKSUCU AYŞE,YILMAZ KORHAN BABACAN,YILDIRIM BORA (2016). On the analytical and finite element solution of plane contact problem of a rigid cylindrical punch sliding over a functionally graded orthotropic medium. International Journal of Mechanical Sciences, 120, 12-29., Doi: 10.1016/j.ijmecsci.2016.11.004 (Yayın No: 3134152)
22. Mehmet N Balci,YILDIRIM BORA,Serkan Dag (2015). Analysis of frictional contacts with heat generation considering temperature dependent properties. International Journal of Mechanical Sciences, 101102, 59-69., Doi: 10.1016/j.ijmecsci.2015.07.015 (Yayın No: 2072012)
23. Serkan Dag,YILDIRIM BORA,TOPAL SERRA (2013). Computational Methods for Inclined Cracks in Orthotropic Functionally Graded Materials Under Thermal Stresses. Journal of Thermal Stresses, 36(10), 1001-1026., Doi: 10.1080/01495739.2013.788408 (Yayın No: 2072794)
24. Dag Serkan,Guler Mehmet Ali,YILDIRIM BORA (2013). Frictional Hertzian contact between a laterally graded elastic medium and a rigid circular stamp. Acta Mechanica, 224(8), 1773-1789., Doi: 10.1007/s00707-013-0844-z (Yayın No: 2072955)
25. Serkan Dag,YILDIRIM BORA,ARSLAN ONUR (2012). Hygrothermal Fracture Analysis of Orthotropic Materials Using  $J_k$  Integral. Journal of Thermal Stresses, 35(7), 596-613., Doi: 10.1080/01495739.2012.674814 (Yayın No: 2030533)
26. Baris Sabuncuoglu,Serkan Dag,YILDIRIM BORA (2012). Three dimensional computational analysis of fatigue crack propagation in functionally graded materials. Computational Materials Science, 52(1), 246-252., Doi: 10.1016/j.commatsci.2011.06.010 (Yayın No: 2020456)
27. YILDIRIM BORA,kutlu özge,KADIOĞLU FEVZİ SUAT (2011). Periodic crack problem for a functionally graded half-plane an analytic solution. International Journal of Solids and Structures, 48(21), 3020-3031., Doi: 10.1016/j.ijsolstr.2011.06.019 (Yayın No: 4886540)
28. Serkan Dag,Arman E Erhan,YILDIRIM BORA (2010). Computation of thermal fracture parameters for orthotropic functionally graded materials using  $J_k$  integral. International Journal of Solids and Structures, 47(25-26), 3480-3488., Doi: 10.1016/j.ijsolstr.2010.08.023 (Yayın No: 2030380)
29. Dag Serkan,Guler Mehmet A,YILDIRIM BORA,Ozatag A Cihan (2009). Sliding frictional contact between a rigid punch and a laterally graded elastic medium. International Journal of Solids and Structures, 46(22-23), 4038-4053., Doi: 10.1016/j.ijsolstr.2009.07.023 (Yayın No: 2073315)
30. Sadik Kosker,Serkan Dag,YILDIRIM BORA (2009). Three Dimensional Modeling of Inclined Surface Cracks in FGM Coatings. Materials Science Forum, 631632, 109-114., Doi: 10.4028/www.scientific.net/MSF.631-632.109 (Yayın No: 2019698)
31. Aloulou W,YILDIRIM BORA,EI-Borgi S (2009). Buckling of an orthotropic graded coating with an embedded crack bonded to a homogeneous substrate. International Journal of Solids and Structures, 46(9), 1890-1900., Doi: 10.1016/j.ijsolstr.2009.01.001 (Yayın No: 2020255)
32. Serkan Dag,YILDIRIM BORA (2009). Computation of Thermal Fracture Parameters for Inclined Cracks in Functionally Graded Materials Using  $J_k$  Integral. Journal of Thermal Stresses, 32(5), 530-

## Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

556., Doi: 10.1080/01495730802637480 (Yayın No: 2054516)

33. Suphi Yılmaz,Suat Kadiog?lu,YILDIRIM BORA (2008). Delamination of Compressively Stressed Orthotropic Functionally Graded Material Coatings Under Thermal Loading. Journal of Applied Mechanics, 75(5), 51106, Doi: 10.1115/1.2936239 (Yayın No: 2018722)
34. Serkan Dag,YILDIRIM BORA,Duygu Sarikaya (2007). Mixed mode fracture analysis of orthotropic functionally graded materials under mechanical and thermal loads. International Journal of Solids and Structures, 44(24), 7816-7840., Doi: 10.1016/j.ijsolstr.2007.05.010 (Yayın No: 2021034)
35. Oya Oezdere Gulol,Uner Colak,YILDIRIM BORA (2007). Performance analysis of TRISO coated fuel particles with kernel migration. JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS, 374(1-2), 168-177., Doi: 10.1016/j.jnuemat.2007.07.018 (Yayın No: 2054429)
36. YILDIRIM BORA (2006). An Equivalent Domain Integral Method for Fracture Analysis of Functionally Graded Materials Under Thermal Stresses. Journal of Thermal Stresses, 29(4), 371-397., Doi: 10.1080/01495730500499175 (Yayın No: 2017788)
37. YILDIRIM BORA,DAG S,FAZIL ERDOGAN (2005). Three dimensional fracture analysis of FGM coatings under thermomechanical loading. International Journal of Fracture, 132(4), 371-397., Doi: 10.1007/s10704-005-2527-9 (Yayın No: 2020883)
38. Dag Serkan,ERDOGAN FAZIL,YILDIRIM BORA (2004). Interface crack problems in graded orthotropic media Analytical and computational approaches. International Journal of Fracture, 130(1), 471-496., Doi: 10.1023/B:FRAC.0000049497.81105.c4 (Yayın No: 2017357)
39. YILDIRIM BORA,erdogan fazil (2004). EDGE CRACK PROBLEMS IN HOMOGENOUS AND FUNCTIONALLY GRADED MATERIAL THERMAL BARRIER COATINGS UNDER UNIFORM THERMAL LOADING. Journal of Thermal Stresses, 27(4), 311-329., Doi: 10.1080/01495730490427564 (Yayın No: 2030669)
40. YILDIRIM BORA,Nied H F (2004). Residual Stresses and Distortion in Boiler Tube Panels With Welded Overlay Cladding. Journal of Pressure Vessel Technology, 126(4), 426, Doi: 10.1115/1.1804198 (Yayın No: 4802274)

## B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler :

1. ÇETİN MUZAFFER, YAMAN KEMAL, YILDIRIM BORA (2018). KOMPOZİT SARGILI BASINÇLI KAPLARDA ÇATLAK ANALİZİ. 18. Uluslararası Makine Tasarımı ve İmalatı Kongresi (UMTİK 18) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7047785)
2. DOĞRUER CAN ULAŞ, YILDIRIM BORA (2021). Switching Optimal Modal Control of Linear Time-Invariant Model of a Structural System. 2021 25th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Doi: 10.1109/ICSTCC52150.2021.9607184 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7317090)
3. DOĞRUER CAN ULAŞ,YILMAZ KORHAN BABACAN,YILDIRIM BORA (2019). Adaptive Control of Nonlinear Spur Gear Dynamicswith Parametric Disturbance Rejection. 2019 23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), 373-378. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5338910)
4. YILMAZ KORHAN BABACAN,ÇÖMEZ İSA,GÜLER MEHMET ALİ,YILDIRIM BORA (2019). FRICTIONAL CONTACT PROBLEM BETWEEN A FUNCTIONALLY GRADED ORTHOTROPIC LAYER AND A RIGID FLAT PUNCH. International Civil Engineering Architecture Conference (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5224801)
5. YILMAZ KORHAN BABACAN,ÇÖMEZ İSA,GÜLER MEHMET ALİ,YILDIRIM BORA (2019). FRICTIONAL SLIDING CONTACT PROBLEM OF AN ORTHOTROPIC LAYER PRESSED BY A RIGID PARABOLIC PUNCH. International Civil Engineering Architecture Conference (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5224797)
6. HİMMETOĞLU SELÇUK,YILMAZ KORHAN BABACAN,YILDIRIM BORA,tekin altay (2018). Derivation of Crush Force versus Deformation Behaviour of Vehicles at Different Impact Speeds. 22nd International Scientific Conference. Transport Means 2018, 49-56. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4466341)
7. YILMAZ KORHAN BABACAN,GÜLER MEHMET ALİ,YILDIRIM BORA (2018). Mixed-Mode Stress Intensity Factors in a Homogeneous Orthotropic Medium Loaded by a Frictional Sliding Rigid Flat Stamp. International Conference on Fracture and Damage Mechanics,, 774, 179-184., Doi: 10.4028/www.scientific.net/KEM.774.179 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4461057)
8. çetin Muzaffer,Yaman Kemal,YILDIRIM BORA (2018). KOMPOZİT SARGILI BASINÇLI KAPLARDA ÇATLAK ANALİZİ. 18th INTERNATIONAL CONFERENCE ONMACHINE DESIGN AND PRODUCTION, 111-123. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4882616)
9. KUTLUAY EMİR,YILDIRIM BORA,ÇETİNEL OKTAY (2018). Numerical Investigation of Dynamics of Crach Box Collision Geometry. OTEKON 2018, 37-44. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4476015)

10. MÜLKOĞLU OĞUZHAN,SEYEDİ ALİ REZA,GÜLER MEHMET ALİ,YILDIRIM BORA (2017). Mesh Insensitive Structural Stress Method for Fatigue Analysis of Welded Joints Using the Finite Element Method. 8th International Advanced Technologies Symposium 2017, IATS '17, Elazig,TURKEY, 3729-3734. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3953847)
11. YILDIRIM BORA (2004). Finite Element Modeling Of Overlay Welding Of Boiler Waterwall Panels. Cappadocia International Mechanical Engineering Symposium (CMES1-04), 103-108. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4799126)
12. YILDIRIM BORA,ERDOĞAN FAZIL (1998). Interface Cracking of FGM Coatings Under Uniform Thermal Loading. The Eighth Japan-U.S. Conference on Composite Materials, 388-396. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4799080)
13. YILDIRIM BORA,Nied Herman F (1997). Finite Element Modelling of the Mixed-mode Bending Fracture Test for Electronic Packaging Materials. SEM Spring Conference on Experimental Mechanics, 23-24. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4799095)
14. YILDIRIM BORA,HYDRO R M,NIED Herman F (1997). Application of the Mixed-mode Bending Fracture Test for Electronic Packaging Materials. SEM Spring Conference on Experimental Mechanics, 21-22. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4799104)

#### **D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :**

1. ÇAKICI UĞUR GÖRKEM, TÜRKBAŞ OSMAN SELİM, YILDIRIM BORA (2021). An Investigate of the Effect of Manufacturing Parameters on the Mechanical Properties of Thermoplastic Composites. Gazi Journal of Engineering Sciences, 7, 233-242., Doi: 10.30855/gmbd.2021.03.06 (Kontrol No: 7397659)
2. İPÇİ DUYGU, YILDIRIM BORA (2021). Free Vibration Analysis of a Functionally Graded Micro-Beam with Tapered Cross Section. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, Doi: 10.29109/gujsc.900950 (Kontrol No: 7254262)
3. YILDIRIM BORA,ÖZCAN ZEKERİYA,AKTAŞ Erdem (2020). Önceden Tasarlanmış Elektromobil Bir Aracın Çarpışma Analizi. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, 8(2), 345-371. (Kontrol No: 6769267)
4. Çakıcı Uğur Görkem,BAŞLAMIŞLI SELAHATTİN ÇAĞLAR,SOLMAZ SELİM,YILMAZ KORHAN BABACAN,YILDIRIM BORA (2019). Jant İçi Elektrik Motorunun Kritik Parçalarının Yorulma Analizi. Mühendis ve Makina, 60(695), 132-146. (Kontrol No: 5463033)
5. YILDIRIM BORA (2004). Fonksiyonel Derecelendirilmiş Malzemeden Yapılmış Kenar Çatlaklı Bir Tabakada Isıl Şok Kırılmasının Sonlu Elemanlar Metodu İle İncelenmesi. Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, 19, 235-245. (Kontrol No: 5463007)
6. YILDIRIM BORA,DAĞ SERKAN (2003). Arayüz Çatlaklarının Düğüm Noktası ile Zengileştirilmiş Sonlu Elemanlar İle Modellenmesi ve Dört Nokta Eğme Testi. Makina Tasarım ve İmalat Dergisi-ODTÜ, 5(2) (Kontrol No: 5463108)

#### **E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:**

1. YILMAZ KORHAN BABACAN,ÇÖMEZ İSA,GÜLER MEHMET ALİ,YILDIRIM BORA (2019). DAİRESEL ZIMBA İLE İZOTROP YARIM DÜZLEME BASTIRILAN ORTOTROP TABAKANIN SÜRTÜNME Lİ TEMAS PROBLEMİ. 21. Ulusal Mekanik Kongresi, 687-696. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5369582)