

- 1. Adı Soyadı** : Meral BAYRAKTAR
- 2. Doğum Tarihi** : 09.08.1978
- 3. Unvanı** : Dr. Öğretim Uyesi
- 4. Öğrenim Durumu** : Doktora

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Makine Mühendisliği	Balikesir Üniversitesi	2001
Y. Lisans	Makine Mühendisliği	Yıldız Teknik Üniversitesi	2004
Doktora	Makine Mühendisliği	Yıldız Teknik Üniversitesi	2010

## 5. Akademik Unvanlar

Dr. Öğretim Uyesi	Makine Muhendisligi	Yildiz Teknik Üniv.	2016-
Yardımcı Doçent	Makine Mühendisliği	Yıldız Teknik Üniv.	2010-2016
Arastirma Gorevlisi	Makine Mühendisliği	Yıldız Teknik Üniv.	2001-2010

Doktor unvanımı aldığı tarih: 2010

## 6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

### 6.1 Yüksek Lisans Tezleri

Çakırca, Y., “Küçük çınlama odası tasarımı ve akustik malzemelerin ses yutum ve iletim özelliklerinin ölçümü”, Yıldız Teknik Üniversitesi, 2018.

Çerkez, V., “Alternatif saç bağlantı tekniği ve bu yöntemle üretilen tamburun dinamik analizi”, Yıldız Teknik Üniversitesi, 2018.

Tahtalı, M., “Bir hızlı tren modelinde süspansiyon parametrelerinin optimizasyonu ve araç dinamiğine etkisi”, Yıldız Teknik Üniversitesi, Haziran 2019.

Ozan, A.O., “Two dimensional computational analysis of flow-induced vibrations”, Yıldız Teknik Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Haziran 2019.

Kandeniz, A. “Değişken hızlı AC motor ile tahrik edilen abkant presin dinamik performans analizi”, Yıldız Teknik Üniversitesi, Haziran 2019.

Uslu, S., “Mil pervane sisteminin dinamik analizi”, Yıldız Teknik Üniversitesi, Haziran 2019.  
Şanlıtürk, M., “Designing, Implementation of Test Bench with PID Control for Variable Pitch Propeller System”, Yıldız Teknik Üniversitesi, Haziran 2019.

Nalçacıoğlu, V., “Elektrikli aracın süspansiyon braketini analizi ve yorulması”, Yıldız Teknik Üniversitesi, Devam ediyor.

## Doktora Tezleri

### 7. Yayınlar

#### 7.1 Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

M. F.Cakir, M.Bayraktar, Ana muharebe tankının modellenmesi ve silah salınımlarının azaltılması için LQR kontrolör tasarımı, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 35(4), 2020, (SCI-E).

M.Bayraktar, M.Tahtali, "Raylı taşıtlarda dinamik hareketler ve titreşim azaltma yöntemlerinin incelenmesi", Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 26(1), 9-20, 2020, DOI:10.5505/pajes.2019.75428 (Emerging SCI).

F.Dikmen, M.Bayraktar, R.Guclu, "Determination of critical section of wagon, axle by considering dynamic and safety factors", Alexandria Engineering Journal, 58(2), 611-624, 2019, DOI: 10.1016/j.aej.2019.05.010, (SCI-E).

A.Demirtas, M.Bayraktar, "Modal analyses of an airfoil profiled wing as a cantilever beam", Selçuk Üniversitesi Mühendislik, Bilim ve Teknoloji Dergisi, 7(1), 12-21, 2019 (EBSCO Host)

Altan M., Bayraktar M., Yavuz B., "Manufacturing polymer/metal macro-composite structure for vibration damping", International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 86(8), 2119-2126, 2016, (SCI-E).

Bayraktar M. , Güçlü R. , Tahrali N., A New Approach for Reliability Life Prediction of Rail Vehicle Axle by Considering Vibration Measurement, Mathematical Problems in Engineering, 2014, Article ID 506403, 12 pages, <https://doi.org/10.1155/2014/506403> (SCI-E).

F.Dikmen, M.Bayraktar, R.Guclu, "Dynamic Analysis of Rail Vehicle Axle", Sadhana-Academy Proceedings in Engineering Sciences, 38(2), pp.265-280, 2013 (SCI-E).

F.Dikmen, M.Bayraktar, R.Guclu, "Railway Axle Analyses: Fatigue Damage and Life Analysis of Rail", Strojnicki Vestnik-Journal of Mechanical Engineering, 58(9), pp.545-552, 2012 (SCI-E).

F.Dikmen, M.Bayraktar, R.Guclu, "Vibration Analysis of 19 Degrees of Freedom Rail Vehicle", Scientific Research and Essays, 6(26), pp.5600-5608, 2011.

M.Bayraktar, N.Tahrali, R.Guclu, "Reliability and Fatigue Life Evaluation of Railway Axles", Journal of Mechanical Engineering Science and Technology, 24(3), pp.671-679, 2010 (SCI-E).

S.Bayraktar, M.Bayraktar, N.Vardar, "Numerical investigation of a water flow in a rib-roughened channel by using Reynolds stress model", International Journal of Computational Fluid Dynamics (ISI) , 331-339 pp., 2008 , DOI: DOI: 10.1080/10618560801964905 (SCI-E).

#### 7.2 Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler.

Bayraktar M. , Nalcacioglu V., Aluminum suspension bracket fatigue life prediction for lightweight vehicles, 5th International Conference on Advances in Mechanical Engineering, 17-19 December, 2019, Istanbul, Turkey.

Kandeniz, A., Bayraktar, M., Akkaya, A.V., “Dynamic performance of a hydraulic system driven by a variable speed ac electric motor with electro-hydraulic load sensing”, International Symposium For Environmental Science and Engineering Research (ISESER 2019), 25-27 May 2019, Konya, Turkey.

Sanlıtürk, M., Bayraktar, M., Designing, “Implementation of test bench with PID control for variable pitch propeller system”, 4th International Congress on Engineering, Architecture and Design, 23-24 April 2019, Istanbul, Turkey.

Mutlu, A.O., Bayraktar, M., Bayraktar, S., “1DOF 2D Urans simulation of vortex-induced vibration of a cylinder with different damping parameters”, 4th International Congress on Engineering, Architecture and Design, 23-24 April 2019, Istanbul, Turkey.

Tahtali, M., Bayraktar, M., “Modelling and vibration analyses of a high speed rail vehicle”, 4th International Conference on Advances in Mechanical Engineering (ICAME 2018), 19-21 December 2018, Istanbul, Turkey.

Cerkez, V., Bayraktar, M., Demir, C., “Clinching strengths of different sheet metals that clinched with same tools at same press parameters”, 1st International Symposium on Graduate Research in Science: Focus on Entrepreneurship and Innovation, ISGRS, 4-6 October 2018, Istanbul, Turkey.

Uslu, S., Bayraktar, M., “Numerical and experimental modal analysis of a three-bladed marine propeller”, 3rd International Symposium on Naval Architecture and Maritime, INT-NAM, 24-25 April 2018, Istanbul, Turkey.

Ozkan, B., Bayraktar, M., “Traffic noise pollution of Istanbul D-100 highway”, TRANSIST 2018, Istanbul Ulasim Kongresi ve Fuarı, 1-3 Aralik 2017, Istanbul, Turkey.

A.O. Ahan, D.O. Arsoy, K. Müderrisoğlu, M. Bayraktar, “Static and dynamic analysis of railway wagon trailer bogie in computer environment”, 1st Workshop on Railway Systems Engineering, 2012, Karabuk, Turkey.

N. Tahrali, H. Erdem, M. Bayraktar, “Stress Analysis, Life and Reliability Evaluation for the Eccentric Press Shaft”, 1st. International Scientific Conference on Engineering “Manufacturing and Advanced Technologies” (MAT 2010), 18-20 November 2010, Mostar, Bosnia and Herzegovina.

M. Bayraktar, N. Tahrali, “Design of Rail Vehicle Axle Related to Failure and Life” 5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu (IATS 2009), 13-15 May 2009, Karabuk, Turkey.

M. Bayraktar, R. Guclu, “The Highlight of Growing Light Rail Transit”, 13th International Research/Expert Conference on Trends in the Development of Machinery and Associated Technologies (TMT 2009), 16-21 October, 2009, Hammamet, Tunisia.

M. Bayraktar, R. Guclu, “Vibration of Rail Vehicles and modelling of System by Using Matlab”, 13th International Research/Expert Conference on Trends in the Development of Machinery and Associated Technologies (TMT 2009), 16-21 October, 2009, Hammamet, Tunisia.

M. Bayraktar, R. Guclu, M. Metin, “Modelling of Airsprings in a Rail Vehicle”, 13th International Research/Expert Conference on Trends in the Development of Machinery and Associated Technologies (TMT 2009), 16-21 October, 2009, Hammamet, Tunisia.

M. Bayraktar, S. Bayraktar, “Systematic Design: Analysis of Natural Systems and Synectic Approach”, Proceedings of International Journal of Arts & Sciences Conference (Germany 2008), 01-04 December 2008, Germany.

M.Bayraktar, R.Guclu, N.Tahralli, "Statical and Modal Analyses of Axle in a Light Rail", International Journal of Arts&Sciences (IJAS) Conference, (GERMANY 2008), 01-04 December 2008, Gottenheim, Germany.

M.Bayraktar, "Hyperelastic Material Model of Rubber and Rubber-Like Materials", 11th International Conference Research/Expert Conference `Trends in the Development of Machinery and Associated Technologies` (TMT 2007), 05-09 September 2007, Hammamet, Tunisia.

I.Keskin, M.Bayraktar, O.Azeloglu, "Elastohydrodynamic Lubricant Film Forming of Different Bearings", 11th International Conference Research/Expert Conference `Trends in the Development of Machinery and Associated Technologies` (TMT 2007), 05-09 September 2007, Hammamet, Tunisia.

M.Bayraktar, S.Bayraktar, T.Yilmaz, "Investigation of the Effects of Turbulence on a 2-D Rib Roughened Pipe", 11th International Research/Expert Conference on Trends in the Development of Machinery and Associated Technologies (TMT 2007), 1287-1290 pp., Hammamet, Tunisia, September, 2007

I.Keskin, M.Bayraktar, "The Expectation of the Society from a Mechanical Engineer and the Efficiency of the Education", SEFI 34th Annual Conference on Engineering Education and Active Students, June 28-july 01, 2006, Uppsala, Sweden.

M.Bayraktar, I.Keskin, "The Importance of Training at Mechanical Engineering Education in YTU (Turkiye) and in the World", SEFI 34th Annual Conference on Engineering Education and Active Students, June 28-july 01, 2006, Uppsala, Sweden.

M.Bayraktar, "A Comparison Between Yildiz Technical University Mechanical Engineering Department and Other Well-Known Universities of Turkey and World for Option and Course Variety", SEFI 33th Annual Conference on Engineering Education at the Cross-Roads of Civilization, 07-10 September 2005, Ankara, Turkey.

M.Bayraktar, M.Saygin, "Otomobil Dış Karoseri Elemanlarından Dikiz Aynasının Aerodinamik Özelliklerinin ANSYS Yazılımı ile Analizi", 4th International Advanced Technologies Symposium (IATS 2005), 28-30 September 2005, Konya, Turkey.

### **7.3 Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler**

### **7.4 Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler**

M.Bayraktar, H.Bilyaz, C.Demir, "Kinematic, kinetic and fatigue analyses of cup hinge with brake", Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 22(2), 772-783, 2018 (**Tr Dizin**)

O.Azeloğlu, I.Keskin, M.Bayraktar, "Zincir Baklasında Yük Altında Oluşan Gerilmelerin Sonlu Elemanlar Yöntemi ve Fotoelastisite Yöntemiyle İncelenmesi", Makine Teknolojileri Elektronik Dergisi, 2008 (4), 41- 48.

M.Barut, S.Bayraktar, "Gemilerde Korozyon Analizi ve Korozyonu Etkileyen Faktörler", Gemi ve Deniz Teknolojisi Dergisi , 4-8 pp., 2004.

### **7.5 Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler**

K.Müderrişoğlu, D.O.Arisoy, A.O.Ahan, M.Bayraktar, R.Guclu, "Raylı Taşıt ve Karayolu Taşıtı Trafik Etkisi Altındaki Bir Asma Köprünün Dinamik Analizi", Uluslararası Katılımlı 17. Makine

Teorisi Sempozyumu-UMTS 2015, 14-17 Haziran 2015, Izmir.

D.O.Arisoy, K.Müderrişoğlu, A.O.Ahan, M.Bayraktar, R.Guclu, “Bir Raylı Taşıtta Farklı Koşullar Altında Yolcu Konforu Analizi”, Uluslararası Katılımlı 17. Makine Teorisi Sempozyumu-UMTS 2015, 14-17 Haziran 2015, Izmir.

A.O.Ahan, D.O.Arisoy, K.Müderrişoğlu, M.Bayraktar, “Roller Coaster Güzergahında Tanımlanan Noktasal Bir Cismin Dinamik Analizi”, 16. Ulusal Makine Teorisi Sempozyumu, 2013, Erzurum.

M.Bayraktar, R.Guclu, “Raylı Taşııt Dingillerinin Dinamik Analizi”, Fikirler Pazarı Etkinliđi, YTÜ Otađ-ı Hümayun, S.87, İstanbul, 2011.

M.Bayraktar, N.Tahralı, “Makine Parçalarında Titreşimli Gerilmeler ve Ömür Hesapları”, 14. Ulusal Makine Teorisi Sempozyumu (UMTS 2009), 02-04 Temmuz 2009, Güzelyurt, Kuzey Kıbrıs Turk Cumhuriyeti.

M.Bayraktar, R.Güçlü, M.Metin, H.Yazıcı, “Aks Modellemesiyle Hafif Raylı Taşııtın Titreşimlerinin İncelenmesi”, 14. Ulusal Makine Teorisi Sempozyumu (UMTS 2009), 02-04 Temmuz 2009, Güzelyurt, Kuzey Kıbrıs Turk Cumhuriyeti.

M.Saygın, M.Bayraktar, “Dişli Çarkların Sonlu Elemanlar Yöntemi ile Modellenmesi ve Analizi”, 3. Makina Tasarım ve İmalat Teknolojileri Kongresi (MATIT 2005), 16-17 Eylül 2005, Konya.

M.Bayraktar, A.Bozacı, “Makaralı Oynak Rulmanlarda Elastohidrodinamik Yađ Filmi Oluşumu”, 3. Makina Tasarım ve İmalat Teknolojileri Kongresi (MATIT 2005), 16-17 Eylül 2005, Konya.

A.Bozacı, M.Barut, “Tribodizayn: Makina Tasarımının Temel Bir Dalı”, 5. Ulusal Makina Mühendisliği ve Eđitim Sempozyumu, 07-08 Kasım 2003, İstanbul.

## 7.6 Diğer yayımlar

Bayraktar, M., Cermaoglu, M.F., Basgol, B., “Titreşimden elektrik üreten elektromekanik sistemli makine”, Patent, Basvuru No: 2017/18081.

## 8. Projeler

## 9. İdari Görevler

## 10. Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler

## 11. Ödüller

## 12. Son iki yılda verdiğiniz lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler

### 12.1 Lisans düzeyindeki dersler

Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			T	U	

	Güz	DOĞUM İZİNİ					
2016-17	İlkbahar	MAK 3902 Machine Dynamics (G1)	3	-	101		
		MAK 3902 Machine Dynamics (G3)	3	-	91		
		MAK 4000 Graduate Thesis (G35)	-	2	4		
		MAK 3972 Machine Design 1 (G104)	-	2	3		
		MAK 4991 Machine Design 2 (G35)	-	2	3		
		MAK 4991 Machine Design 2 (G104)	-	2	4		
2017-18	Güz	MAK 4031 Automatic Control (G1)	2	-	88	+Erasmus öğrencileri	
		MAK 4031 Automatic Control (G4)	2	-	50		
		MAK 4031 Automatic Control (G8)	2	-	54		
	İlkbahar	MAK 3902 Machine Dynamics (G1)	3	-	95		
		MAK 3902 Machine Dynamics (G3)	3	-	96		
		MAK 3902 Machine Dynamics (G5)	3	-	89		
		MAK 4000 Graduate Thesis (G36)	-	2	6		
		MAK 3972 Machine Design 1 (G36)	-	2	2		
		MAK 4991 Machine Design 2 (G36)	-	2	1		
	2018-19	Güz	MAK 4451 Mechanical Vibrations (G4)	2	-	83	
			MAK 4391 Automatic Control (G3)	2	-	91	+Erasmus öğrencileri
			MAK 4391 Automatic Control (G5)	2	-	57	
MAK 3182 Machine Dynamics (G1)					110		
MAK 9000 Graduate Thesis (G35)			-	2	3		
MAK 3072 Project 1 (G35)			-	2	3		
MAK 4081 Project 2 (G35)			-	2	4		
İlkbahar		MAK 3182 Machine Dynamics (G1)	3	-			
		MAK 3182 Machine Dynamics (G4)	3	-			
		MAK 9000 Graduate Thesis (G37)	-	2	5		
		MAK 3072 Project 1 (G37)	-	2	5		
		MAK 4081 Project 2 (G37)	-	2	3		
2019-20		Güz	MAK 4391 Automatic Control	2	-		
			MAK 4391 Automatic Control	2	-		
	MAK 3182 Machine Dynamics						
	MAK 9000 Graduate Thesis		-	2			
	MAK 3072 Project 1		-	2			
	MAK 4081 Project 2		-	2			
	İlkbahar	MAK 3182 Machine Dynamics	3	-			
		MAK 3182 Machine Dynamics	3	-			
		MAK 9000 Graduate Thesis	-	2			
		MAK 3072 Project 1	-	2			
		MAK 4081 Project 2	-	2	3		

## 12.2 Lisansüstü düzeyindeki dersler

Dersin veya Ders Kurulunun İsmi	Verildiği Dönem/Yıl	Teorik (Saat)	Pratik (Saat)
1 MAK5003 - Uzmanlık Alan Dersi (YL), (G66)	Bahar 2016	3	0

2	MAK5000 - Yüksek Lisans Tezi, (G52)	Bahar 2016	0	1
3	MAK5003 - Uzmanlık Alan Dersi (YL), (G66)	Guz 2017	3	0
4	MAK5000 - Yüksek Lisans Tezi, (G52)	Guz 2017	0	1
5	MAK5003 - Uzmanlık Alan Dersi (YL), (G52)	Bahar 2018	3	0
6	MAK5000 - Yüksek Lisans Tezi, (G52)	Bahar 2018	0	1
7	MAK6497 - Mekanizmaların Dinamiği, (G1)	Bahar 2018	3	0
8	MAK5000 - Yüksek Lisans Tezi, (G52)	Bahar 2019	0	1
9	MAK5003 - Uzmanlık Alan Dersi (YL), (G52)	Bahar 2019	3	0
	MAK5003 - Uzmanlık Alan Dersi (YL)	Guz 2020	3	0
	MAK5000 - Yüksek Lisans Tezi	Guz 2020	0	1
	MAK6497 - Mekanizmaların Dinamiği, (G1)	Bahar 2020	3	0
	MAK5000 - Yüksek Lisans Tezi	Bahar 2020	0	1
	MAK5003 - Uzmanlık Alan Dersi (YL)	Bahar 2020	3	0

### 13. Diğer

#### 13.1 Doktora Yeterlilik ve Tez Savunma Juri Üyelikleri:

Ridvan Dogru, Doktora Yeterlilik Sozlu Sinavi, Istanbul Teknik Universitesi, 20 Aralik 2018.

Erkut Yalcin, Doktora Yeterlilik Sozlu Sinavi, Istanbul Teknik Universitesi, 20 Aralik 2018.

Nurettin Calli, Doktora Yeterlilik Sozlu Sinavi, Istanbul Teknik Universitesi, 20 Aralik 2018.

Furkan Terzioglu, Doktora Yeterlilik Sozlu Sinavi, Istanbul Teknik Universitesi, 21 Mayıs 2019.

Erkut Yalcin, Doktora Yeterlilik Sozlu Sinavi, Istanbul Teknik Universitesi, 21 Mayıs 2019.

Adem Avcu, Lisansustu Tez Savunma Sinavi Juri Uyeligi, Yildiz Teknik Universitesi, 2 Mayıs 2018.

#### 13.2 KOSGEB Gorevlendirmeleri:

Ilerimed Sag.Urun.Tic.A.S., `Pelvis Kemigi Kırıkları icin Iyilestirici Materyal Sistemi Ar-Ge Calısması`, 2016-2017, (Izleyici).

Sancak Otomasyon Makina San. Ve Tic. Ltd. Şti., `Mekanik Anahtar Şifreleme Ve Halkalama İçin Yüksek Doğruluklu Tam Otomatik Makine Geliştirme`, 2016-2017, (Izleyici).

KOBI Teknoyatirim Kurulu Uyeligi, 15.08.2018.

KOBIGEL Gelisim Destek Prorami Degerlendirme ve Karar Kurulu Kurulu Uyeligi, 13.09.2018, 14.09.2018, 21.09.2018.

Stratejik Ürün Destek Programı Kurulu Uyeligi, 10.04.2019.

#### 13.3 Bilimsel Dergi Hakemlikleri:

Advances in Mechanical Engineering, Şubat 2019, (SCI-E).

Arabian Journal for Science and Engineering, Haziran 2018, (SCI-E).

Arabian Journal for Science and Engineering, Nisan 2018, (SCI-E)

Advances in Mechanical Engineering, Şubat 2018, (SCI-E).

Arabian Journal for Science and Engineering, Şubat 2018, (SCI-E).

Journal of Vibration, Ocak 2018, (**SCI-E**).

Technicki Vjesnik-Technical Gazette, Aralık 2017, (**SCI-E**).

Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, Ağustos 2017, (**Emerging SCI**).

Arabian Journal for Science and Engineering, Haziran 2016, (**SCI-E**).

Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering, Subat 2016, (**TR Dizin**).

#### **13.4 PATENT:**

*Titreşimden Elektrik Üreten Elektromekanik Sistemli Makine* başlıklı **patent başvurusu** yapılmış olup, değerlendirme sürecindedir (2017-devam ediyor).