

# Doç. Dr. Burak DİKİCİ

## KİŞİSEL BİLGİLER

Cinsiyet	:	Erkek
Uyruğu	:	T.C.
Doğum yeri	:	Erzurum
Doğum tarihi	:	01 Nisan 1978
Medeni hali	:	Evli
Çocuk	:	2
Web Sayfası	:	<a href="http://www.burakdikici.com">www.burakdikici.com</a> (En)
E-posta	:	<a href="mailto:burakdikici@hotmail.com">burakdikici@hotmail.com</a>
Yabancı Dil	:	İngilizce (ÜDS-70)



## ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Doktora	Makine Mühendisliği ABD	Atatürk Üniversitesi	2008
Y. Lisans	Makine Mühendisliği ABD	Atatürk Üniversitesi	2004
Lisans	Makine Mühendisliği	Atatürk Üniversitesi	2001

## AKADEMİK GÖREVLER

Görev Unvanı ve Yeri	Dönem
Doç. Dr. Atatürk Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Erzurum	03/2017–DE
Doç. Dr. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Van	12/2012–03/2017
Misafir Profesör, Tohoku University, Niinomi laboratory, Sendai-Japonya	07/2013–08/2013
Misafir Profesör, Azerbaijan Technology University, Gence-Azerbaycan	12/2014–12/2014
Yrd. Doç. Dr. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Van	01/2009–12/2012
Öğr. Gör. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Makine Teknikerliği Bölümü, Van	04/2007–12/2008
Arş. Gör. Atatürk Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Erzurum	01/2003–03/2007

## PROJELER

- Beta ( $\beta$ )-Tipi Titanyum Alaşımlarının Vücut Entegrasyonunu ve Biyouyumluluğunu İyileştirmek Amacıyla Sol-Jel Yüzey Modifikasyon İşlemleri ile Biyoaktif Hibrid Kaplamalar ile Kaplanması Ve Karakterizasyonu, **TUBITAK** MAG114M437, **Proje Yöneticisi**, Devam ediyor.
- Titanyum Nikel (TiNi) ile Takviye Edilmiş Magnezyum Bazlı Kompozitlerin Geliştirilmesi, **TUBITAK** MAG215M808, **Araştırmacı**, Devam ediyor.
- Nano partiküller ile kuvvetlendirilmiş alüminyum metal matriks kompozitlerin üretilmesi, mekanik, tribolojik ve korozif özelliklerinin belirlenmesi, **TUBITAK** MAG106M023, **Araştırmacı**, Tamamlandı.
- Konvansiyonel sıcak presleme yöntemi ile üretilmiş SiC, TiC ve B4C takviyeli alüminyum bazlı kompozitlerin korozyon davranışının belirlenmesi, **TUBITAK** MAG106M156, **Araştırmacı**, Tamamlandı.
- Eloksal ve Akımsız Nikel Kaplanmış Alüminyum Alaşımının Fretting Yorulma Karakterizasyonu, **TUBITAK** MAG106M070, **Araştırmacı**, Tamamlandı.

6. Sıcak Pres Yöntemi İle Üretilen Al/B4C Metal Matrisli Kompozitlerin Mekanik Ve Korozif Özellikleri Üzerine Yaşlandırma Isıl İşleminin Etkisi, YYÜ **BAP** 2015-FBE-YL272, **Proje Yöneticisi**, Devam ediyor.
7. Beta tipi titanyum alaşımları üzerine biyoaktif hibrid kaplamaların üretilmesi, karakterizasyonu ve in-vitro korozyon özelliklerinin araştırılması, YYÜ **BAP** 2015-FBE-YL273, **Proje Yöneticisi**, Devam ediyor.
8. Al-Cu Matrisli Kompozitlerin Mekanik ve Korozif Özellikleri Üzerine Yaşlandırma Isıl İşlemi ve Kuvvetlendirici Faz Hacim Oranının Birleşik Etkisinin Araştırılması, YYÜ **BAP** 2015-MİM/B005, **Proje Yöneticisi**, Devam ediyor.
9. Nano yapı, beta-tipi, toksik olmayan yeni nesil Ti bazlı implantlar: Korozyon davranışı üzerine yüksek basınçlı burma işleminin etkisi, YYÜ **BAP** 2013-MİM-B005, Yürütücü, **Proje Yöneticisi**, Tamamlandı.
10. Çift Merdaneli Sürekli Döküm Tekniği ile Üretilmiş AM50 ve AM60 Magnezyum Alaşımı Levhaların Korozyon Özelliklerinin Belirlenmesi, YYÜ **BAP** 2010-FBE/YL105, **Proje Yöneticisi**, Tamamlandı.
11. Al-SiC Metal Matrisli Kompozitlerde Seramik Kaplamaların Korozyona Etkisi, YYÜ **BAP** 2009-MYO/B031, **Proje Yöneticisi**, Tamamlandı.
12. Konvansiyonel sıcak presleme yöntemi ile üretilmiş SiC, TiC ve B4C takviyeli alüminyum bazlı kompozitlerin potansiyodinamik polarizasyon tekniği ile korozyon davranışlarının belirlenmesi, AÜ **BAP** 2005/14, **Araştırmacı**, Tamamlandı.
13. Dönme Hızının Alüminyum Kompozitlerin Korozyon Direnci Üzerine Etkisinin Empedans Tekniği İle İncelenmesi, AÜ **BAP** 2003/66, **Araştırmacı**, Tamamlandı.

## ESERLER

### A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler (SCI/SCI-E İndeks)

- A1. Tuntas, R.; **Dikici, B.**, An ANFIS model to prediction of corrosion resistance of coated implant materials, Neural Comput & Applic, DOI 10.1007/s00521-017-3103-8, Accepted-**2018, in press.**
- A2. **Dikici, B.**; Topuz, M., Say, Y.; Yilmazer, H.; Niinomi, M.; Nakai, M.; Aksakal, B., Synthesis and Characterization of Hydroxyapatite/TiO<sub>2</sub> Coatings on the  $\beta$ -Type Titanium Alloys with Different Sintering Parameters using Sol-Gel Method, Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, Accepted-**2018, in press.**
- A3. **Dikici, B.**; Topuz, M., Production of annealed cold-sprayed 316L stainless steel coatings for biomedical applications and their in-vitro corrosion response, Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, Accepted-**2018, in press.**
- A4. **Dikici, B.**; Tekmen, C., A comparative study: The combined effect of the cold working and age hardening processes on pitting behaviour of Al/SiC metal matrix composites under saline environment, JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS, Vol. 50(4), 471–480, **2016.**
- A5. **Dikici, B.**; Yilmazer, H.; Ozdemir, I.; Isik, M., The Effect of Post-Heat Treatment on Microstructure of 316L Cold-Sprayed Coatings and Their Corrosion Performance, Journal of Thermal Spray Technology, DOI: 10.1007/s11666-016-0402-z, Vol. 25, 704–714, **2016.**
- A6. Tuntas, R.; **Dikici, B.**, An investigation on the aging responses and corrosion behaviour of A356/SiC composites by neural network: the effect of cold working ratio, JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS, DOI: 10.1177/0021998315602950, Vol. 50(17), 2323–2335, **2016.**
- A7. Say, Y.; Aksakal, B.; **Dikici, B.**, Effect of hydroxyapatite/SiO<sub>2</sub> hybride coatings on surface morphology and corrosion resistance of REX-734 alloy, CERAMICS INTERNATIONAL, DOI: 10.1016/j.ceramint.2016.03.127, 42, 10151–10158, **2016.**

- A8.** Dikici, B.; Tekmen, C.; Yigit, O., Corrosion performance and microstructural response of A380 matrix alloy reinforced with sol-gel TiO<sub>2</sub>-coated SiC particles: a perspective on previous studies, *INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*, Vol. 106, No. 3, pp. 275-281, **2015**.
- A9.** Tuntas, R.; Dikici, B., Prediction of corrosion susceptibilities of Al-based metal matrix composites reinforced with SiC particles using artificial neural network, *JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS*, DOI: 10.1177/0021998314565430, Vol. 49(27) 3431–3438, **2015**.
- A10.** Sonmez, S.; Aksakal, B.; Dikici, B., Influence of hydroxyapatite coating thickness and powder particle size on corrosion performance of MA8M magnesium alloy, *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 596, 125–131, **2014**.
- A11.** Dikici, B.; Gavjali, M., The effect of sintering time on synthesis of in situ submicron alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> particles by the exothermic reactions of CuO particles in molten pure Al, *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 551, 101-107, **2013**.
- A12.** Esen, Z.; Dikici, B.; Duygulu, O.; Dericioglu, Arcan F., Titanium-magnesium based composites: Mechanical properties and in-vitro corrosion response in Ringer's solution, *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A*, 573, 119–126, **2013**.
- A13.** Dikici, B.; Ozdemir, I., FeB and FeB/h-BN based anti-corrosive composite coatings for aluminium alloys, *ANTI-CORROSION METHODS AND MATERIALS*, Vol. 59, No. 5, pp. 246–254, **2012**.
- A14.** Dikici, B.; Ozel, S.; Gavjali, M.; Somunkiran, I., The effect of arc current on the corrosion behaviour of coated NiTi alloy on AISI304 by plasma transferred arc process, *PROTECTION OF METALS AND PHYSICAL CHEMISTRY OF SURFACES*, , Vol. 48, No. 5, pp. 562–566, **2012**.
- A15.** Dikici, B., Age hardening response of an Al/TiC hot pressed multi-layered composite: Influence on corrosion, *JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS*, 46(4), 471-481, **2012**.
- A16.** Sonmez, S.; Aksakal, B.; Dikici, B., Corrosion protection of AA6061-T4 alloy by sol-gel derived micro and nano-scale hydroxyapatite (HA) coating, *JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 63, 510-518, **2012**.
- A17.** Dikici, B.; Gavjali, M.; Bedir, F., Synthesis of in situ TiC nanoparticles in liquid aluminum: the effect of sintering temperature, *JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS*, 45(8), 895-900, **2011**.
- A18.** Dikici, B.; Tekmen, C.; Gavjali, M.; Cocen, Umit, The Effect of Electroless Ni Coating of SiC Particles on the Corrosion Behavior of A356 Based Squeeze Cast Composite, *STROJNISKI VESTNIK-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING*, 57(1), 11-20, **2011**.
- A19.** Aksakal, B.; Gavjali, M.; Dikici, B., The Effect of Coating Thickness on Corrosion Resistance of Hydroxyapatite Coated Ti6Al4V and 316L SS Implants, *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*, 19(6), 894-899, **2010**.
- A20.** Dikici, B.; Bedir, F.; Gavjali, M.; Kiyak, T., Corrosion characteristics of Al-Cu/B<sub>4</sub>C (T6) MMCs and their microstructure evaluation, *KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS*, 47 (5), 317-323, **2009**.
- A21.** Dikici, B.; Tekmen, C.; Yigit, O.; Gavjali, M.; Cocen, U., Detrimental effect of particle sol-gel coating on the corrosion behavior of A380-SiC composite, *CORROSION SCIENCE*, 51(3), 469-476, **2009**.
- A22.** Mindivan, H.; Tekmen, C.; Dikici, B.; Tsunekawa, Y.; Gavjali, M., Wear behavior of plasma sprayed composite coatings with in situ formed Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, *MATERIALS & DESIGN*, 30, 4516-4520, **2009**.
- A23.** Gavjali, M.; Dikici, B.; Bedir, F., Corrosion susceptibilities of Al-Cu/TiC MMCs fabricated by conventional hot pressing, *INDIAN JOURNAL OF ENGINEERING AND MATERIALS SCIENCES*, vol. 14, 303-308, **2007**.

- A24.** Dikici, B.; Kiyak, T.; Tekmen, C.; Gavgali, M., SEM observations on the porosity activities during corrosion of Al-Si-Mg/SiCp metal matrix composites, MATERIALS SCIENCE: An Indian Journal, vol. 3 (1), 8-12, **2007**.
- A25.** Gavgali, M; Dikici, B.; Tekmen, C, The effect of SiCp reinforcement on the corrosion behaviour of Al based metal matrix composites, CORROSION REVIEWS, vol. 24 (1-2), 27-37, **2006**.
- A26.** Dikici, B.; Gavgali, M.; Tekmen, C., Corrosion behavior of an artificially aged (T6) Al-Si-Mg-based metal matrix composite, JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS, vol. 40 (14), 1259-1269, **2006**.

## **B. Uluslararası Kitap Bölümleri**

- B1.** Dikici, B., Esen, Z., Duygulu, O., Gungor, S., Corrosion of metallic biomaterials, Chapter 12 in Advances in Metallic Biomaterials: Tissues, Materials and Biological Reactions, **SPRINGER** Series in Biomaterials Science and Engineering 3, Editors: Mitsuo\_Niinomi, Takayuki\_Narushima, Masaaki\_Nakai, ISBN 978-3-662-46835-7, DOI 10.1007/978-3-662-46836-4, **2015**.

## **C. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler**

- C1.** Dikici, B., Bedir, F., Altun, H., Gavgali, M., %40 TiC ve SiC partikül katkılı metal matrisli kompozitlerin potansiyodinamik ve EIS analizleri, MUHENDIS VE MAKINE, 50 (595), 18-24, **2009**.
- C2.** Dikici, B., Balci, M., Gavgali, M., Gundogdu, O., İş manikalarında gürültü problemi, çevreye etkisi ve kontrolü, INSAAT DUNYASI, 2, 94-100, **2006**.

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

- D1.** Topuz, M., Dikici, B., Koc, S.G., Niinomi, M., Nakai, M., Hilmazer, H., Structural Characterization and In-vitro Corrosion Response of HA/TiO<sub>2</sub> Composite Coatings on Ti-6Al-4V, 20th International Corrosion Congress & Process Safety Congress 2017 (EUROCORR 2017), 3-7 September 2017, Prague/Czech Republic, **2017**.
- D2.** Dikici, B.; Hilmazer, H., Corrosion-Resistant High Entropy Stainless Steels — A Perspective, 3rd Iron and Steel Symposium(UDCS'17), 3-5April 2017, Karabuk/Turkey, **2017**.
- D3.** Koklu, H., Yilmazer, H., Gode, C., Dikici, B., Todaka, Y., Goker, H., High Pressure Torsion Applications on Dilute Copper Alloys, 3rd Iron and Steel Symposium(UDCS'17), 3-5April 2017, Karabuk/Turkey, **2017**.
- D4.** Topuz M., Dikici B., Koç S., Niinomi M., Nakai M., The Effect of Hydroxyapatite Based Bioactive Coatings Reinforced with TiO<sub>2</sub> Particles on the Corrosion Resistance of Grade 2 CP Ti, The 22nd Biomedical Science and Technology Symposium (BIOMED2017), May 12-14, Ankara/Turkey, **2017**.
- D5.** Tozkoparan B., Dikici B., Bedir F., Topuz M., Gavgali M., Al-Cu metal matrisli kompozitlerin korozyon davranışı üzerine B4C partikül hacim oranı ve yaşlandırma işleminin birleşik etkisi, II. Savunma Sanayi Sempozyumu, 6-8 Nisan, Kırıkkale,/Turkey, **2017**.
- D6.** Gokduman, A., Yilmazer, H., Gode, C., Dikici, B., Dvorak, J., Sklenicka, V., Gunay, A., Bakkaloglu, A., Goker, H., High Performance Copper and Copper Alloys Fabricated by Severe Plastic Deformation, 3rd Iron and Steel Symposium(UDCS'17), 3-5April 2017, Karabuk/Turkey, **2017**.
- D7.** Yilmazer, H., Dikici, B., Development of High Value Alloys without Critical Raw Materials through High Entropy Alloys, 3rd Iron and Steel Symposium(UDCS'17), 3-5April 2017, Karabuk/Turkey, **2017**.
- D8.** Yilmazer H., Dikici, B., Niinomi, M., Nakai, M., Huihong, L., Todaka, Y., Ozcivan, A.N., Electrochemical behaviors of biomedical nano-grained  $\beta$ -type titanium alloys, THERMEC'2016, 29 May – 3 June, Graz/Austria, **2016**.

- D9.** **Dikici, B.;** Ozdemir, I., Topuz, M., Cold spray deposition of SS316L powders on Al5052 substrates and their potential using for biomedical applications, 18th International Conference on Materials Science, Engineering and Manufacturing, April, 25-26, Paris/France, **2016**.
- D10.** Tuntas, R., **Dikici, B.**, Prediction of Hardness Values of Cold Worked Al/SiCp Composite at Different Reduction Ratio by Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System, The International Conference on Analysis and Its Applications (ICAA-2016), 12-15 July, Kirsehir/Turkey, **2016**.
- D11.** **Dikici, B.**, Topuz, M., Koc, S. G., Yilmazer, H., Niinomi, M., Nakai, Synthesis and Characterization of Sol-Gel Hydroxyapatite Coatings on the Beta Type Titanium Alloys: the Effect of Sintering Conditions, 3rd International Conference on Advanced Technology & Sciences (ICAT'16), 1 – 3 September, Konya/Turkey, **2016**.
- D12.** Topuz, M.; **Dikici, B.;** Gungor, S., Some studies on hydroxyapatite based bioactive hybrid coatings reinforced with metal oxides, International Conference on Material Science and Technology in Cappadocia (IMSTEC 2016), 6-8 April, Nevsehir/Turkey, **2016**.
- D13.** **Dikici, B.**, Gavgali. M., Bedir, F., Production, characterization, and mechanical behavior of Al based metal matrix composites incorporating TiC particles, 17th International Conference on the Strength of Materials (ICSMA-17), 9-14 August, Brno/Czech Republic, **2015**.
- D14.** **Dikici, B.**, Yilmazer H., Ozdemir, I., Cold spray deposition of SS316L powders on Al5052 substrates: The effect of powder carrying gases and heat treatment on the microstructure, 29th International Conference on Surface Modification Technologies (SMT29), 9-12 June, Copenhagen/DANMARK, **2015**.
- D15.** Yilmazer, H., Niinomi, M., Cho, K., Nakai, M., Huihong, L., Todaka, Y., **Dikici, B.**, Şen, M., Shiku, H., Matsue, T., Bulk and surface properties of nanostructured  $\beta$ -type titanium alloys through severe plastic deformation, Ti-2015: The 13th World Conference on Titanium, Ti-2015, 16-20 August, San Diego/USA, **2015**.
- D16.** Yilmazer, H., Niinomi, M., Cho, K., Nakai, M., Huihong, L., Todaka, Y., **Dikici, B.**, Şen, M., Shiku, H., Matsue, T., Osteoblast attachment on nanostructured  $\beta$ -type titanium alloys subjected to severe plastic deformation, The 65th General Session of the Japanese Society for Dental Materials and Devices, 11-12 April, Sendai/Japan, **2015**.
- D17.** Cho, K., Niinomi, M., Nakai, M., Yilmazer, H., Todaka, Y., **Dikici, B.**, Şen, M., Shiku, M., Matsue, T., [title in japanese] Nanostructured  $\beta$ -type titanium alloys: mechanical and biological biocompatibility, Annual Conference Japan Society of Biomaterials, 17-18 November, Tokyo/Japan, **2015**.
- D18.** **Dikici, B.**, Gavgali. M., Bedir, F., Kiyak, T., In-Situ Al/TiC Nanocomposites: The Effect of Sintering Temperature on the Corrosion Behavior, EUROCORR 2014, 8-12 September, Pisa/ITALY, **2014**.
- D19.** Yilmazer, H., Niinomi, M., Cho, K., Nakai, M., Todaka, Y., **Dikici, B.**, Şen, M., Shiku, M., Matsue, T., Nanostructured  $\beta$ -type titanium alloys: Mechanical and biological biocompatibility, METECH 2014, 17-19 November, Istanbul/TURKEY, **2014**.
- D20.** **Dikici, B.**, Gavgali, M., The effect of sintering time on the corrosion behavior of in-situ Al-Cu/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanocomposites The 10th National Conference on Nanoscience and Nanotechnology (NanoTR-10), 17-21 June, Istanbul/Turkey, **2014**.
- D21.** **Dikici, B.**, Gavgali, M., What Are the Harmful Effects of Corrosion?, International Environmental Sciences Symposium of Van (IESSV14), 4-7 June, Van/Turkey, **2014**.
- D22.** **Dikici, B.**, Ozdemir, I., Gavgali. M., Cold Spray Deposition of SS316L Powders on Al5052 Substrates: An Investigation on the Potential Using as Implant, International Conference on Engineering Education 2013 (ICEE2013), 25-27 December, Madinah/KINGDOM OF SAUDI ARABIA, **2013**.

- D23.** Esen, Z., **Dikici, B.**, Duygulu, O., Investigation of Ti-based composites and porous materials designed for biomedical applications, Thermec'2013 (International Conference on Processing, Manufacturing of Advanced Materials (Processing, Fabrication, Properties, Application), 2-6 December, Las Vegas/USA, **2013**.
- D24.** Yilmazer, H., Niinomi, M., Cho, K., Nakai, M., Hieda, J., **Dikici, B.**, Todaka, Y., Effects of high-pressure torsion on corrosion behaviors of  $\beta$ -type titanium alloy in simulated body fluid, The 21th Material Processing Technical Conference (M&P2013), Paper ID: 207, 8-10 November, Tokyo/JAPAN, **2013**.
- D25.** **Dikici, B.**, Gavgali. M., Bedir, F., Production of in-situ Al-Cu/ $\alpha$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> metal matrix composites by means of conventional hot pressing and the effect of sintering temperature, Euro Intelligent Materials, Abstracts Book, 75, 25-27 September, Kiel/GERMANY, **2013**.
- D26.** **Dikici, B.**, Gavgali. M., Kiyak, T., The effect of sintering temperature on the corrosion behavior of aluminium based metal matrix composites reinforced with in-situ TiC nanoparticles, NANOTR-9, 9th Nanoscience and Nanotechnology Conference, Abstract Book, 182, 24-28 June, Erzurum/TURKEY, **2013**.
- D27.** **Dikici, B.**, Yilmazer, H., Niinomi, M., Cho, K., Nakai, M., Hieda, J., Ozdemir, I., Effect of aging treatment on corrosion susceptibilities of biomedical nanostructured  $\beta$ -type titanium alloys through severe plastic deformation, NANOTR-9, 9th Nanoscience and Nanotechnology Conference, Abstract Book, 183, 24-28 June, Erzurum/TURKEY, **2013**.
- D28.** **Dikici, B.**, Yilmazer H., Niinomi M., Nakai M., Ozdemir I., Gavgali M., Effect of high-pressure torsion (HPT) processing on corrosion behavior of a new biomedical  $\beta$ -type titanium alloy, Corrosion-2012, Physico Chemical Mechanics of Materials, Special Issue No: 9, 95-100, 4-6 June, Lviv/UKRAINE, **2012**.
- D29.** **Dikici, B.**, Bedir, F., Gavgali, M., Corrosion susceptibilities of under and over aged Al/TiC three-layered composites produced by hot-pressing, 5th Powder Metallurgy Symposium & Exhibition, Kuala Lumpur/MALAYSIA, **2011**.
- D30.** Sonmez, S., Aksakal, B., **Dikici, B.**, Gavgali, M., Biyoseramik Kaplamanın AA6061-T4 Alaşımında Korozyon Direncine Etkisi, IATS'11: INTERNATIONAL ADVANCED TECHNOLOGIES SYMPOSIUM, 8, 415-421, Elazig/TURKEY, **2011**.
- D31.** **Dikici, B.**, Bedir, F., Gavgali, M. Effect of Reinforcement Content on Corrosion Behaviors of Al-Cu/TiCp MMCs Fabricated by Hot Pressing, MALAYSIAN METALLURGY CONFERENCE 2010 & 4th MALAYSIAN POWDER METALLURGY SYMPOSIUM, 15-16, Penang/MALAYSIA, **2010**.
- D32.** Kalayci, F., **Dikici, B.**, Duygulu, O., Gavgali, M., Determination of Corrosion Behaviors of AZXX Series Magnesium Alloy Sheets Manufactured by Two-Roll Strip Casting Method, XII. INTERNATIONAL CORROSION SYMPOSIUM, 297-303, Eskisehir/TURKEY, **2010**.
- D33.** **Dikici, B.**, Kalayci, F., Terzioğlu, O, Basic Problems in Mechanical Engineering Technology and Their Alternative Solutions, UMYOS'09: 1st International 5th National Vocational Schools Symposium'09, 325-334, Konya/TURKEY **2009**.
- D34.** **Dikici, B.**, Bedir, F., Gavgali, M., Production of Al/TiC in-situ nanocomposites by means of hot press method, IATS'09: INTERNATIONAL ADVANCED TECHNOLOGIES SYMPOSIUM, 1026-1030, Karabuk/TURKEY, **2009**.
- D35.** Onal, M., Gavgali, M., **Dikici, B.**, Mindivan, H., Comparison of corrosion and mechanical properties of Al based metal matrix composites produced by in-situ hot press method, IATS'09: INTERNATIONAL ADVANCED TECHNOLOGIES SYMPOSIUM, 953-956, Karabuk/TURKEY, **2009**.
- D36.** **Dikici, B.**, Tekmen, C., Gavgali, M., Tsunekawa, Y., Okumiya, M., Corrosion behavior of in-situ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> formed composite coating by DC plasma spraying, ITSC 2008: INTERNATIONAL THERMAL SPRAY CONFERENCE & EXPOSITION, 1480-1484, Maastricht/NETHERLANDS, **2008**.

- D37.** Kiyak, T., **Dikici, B.**, Gavgali, M., Conductive polypyrrol coatings as an environmentally friendly alternative for prevention against under-paint corrosion on steel surfaces, BIES08: BLACK SEA INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL SYMPOSIUM, vol. 2, 562-574, Giresun/TURKEY, **2008**.
- D38.** Kiyak, T., **Dikici, B.**, Saraloglu, C., Gavgali, M., Bedir, F., Duygulu, O., The corrosion behaviour of an in-situ Al/TiC nanocomposite produced by hot pressing, XI. INTERNATIONAL CORROSION SYMPOSIUM, 672-679, Izmir/TURKEY, **2008**.
- D39.** Ozel, S., **Dikici, B.**, Somunkiran, I., Gavgali, M., The corrosion characteristic of alloyed NiTi powder mixture on austenitic stainless steel by using PTA process, XI. INTERNATIONAL CORROSION SYMPOSIUM, 665-671, Izmir/TURKEY, **2008**.
- D40.** **Dikici, B.**, Tekmen, C., Gavgali, M., Tsunekawa, Y., The Effect of Cold-Worked Ratio on Corrosion Behavior of T8 Tempered Al-Si-Mg/SiCp Metal Matrix Composites, ICCM 16: 16th International Conference on Composite Materials, Kyoto/JAPAN, **2007**.
- D41.** Gavgali, M., **Dikici, B.**, Bedir, F., Electrochemical behavior of Al-TiC composites fabricated via conventional hot pressing, MATERIALS 2006: XI. International Materials Symposium, 527-531, Denizli/TURKEY, **2006**.
- D42.** Gavgali, M., **Dikici, B.**, Bedir, F., The influence of boron carbide (B<sub>4</sub>C) reinforcement on the pitting behaviour of aluminium, X. INTERNATIONAL CORROSION SYMPOSIUM, 207-214, Adana/TURKEY, **2006**.
- D43.** **Dikici, B.**, Tekmen, C., Gavgali, M., The effect of cold-worked ratio on corrosion behavior of T8 tempered Al-Si-Mg/SiCp metal matrix composites, X. INTERNATIONAL CORROSION SYMPOSIUM, 321-329, Adana/TURKEY, **2006**.
- D44.** Gavgali, M., **Dikici, B.**, Tekmen, C., SiC partikül takviyeli Al metal matris kompozitlerin korozyon davranislari, IX. INTERNATIONAL CORROSION SYMPOSIUM, 409-420, Ankara/TURKEY, **2004**.

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

- E1.** **Dikici, B.**, Topuz, M., Koç, S.G., Yılmaz, H., Niinomi, M., Nakai, M., Beta (β)-Tipi Titanyum Alaşımlarının Elektrokimyasal Korozyon Davranışı Üzerine Hidroksiapatit Esaslı Biyoaktif Kaplamaların Etkisi, 12. ULUSAL KİMYA MÜENDİSLİĞİ KONGRESİ (UKMK2016), 23-26 Ağustos, İzmir/TÜRKİYE, 2016.
- E2.** Zubaroglu, E., **Dikici, B.**, Duygulu, O., Gavgali, M., Magnezyum Alaşımı Levhaların Korozyon Davranışı Üzerine Homojenleştirme İşleminin Etkisi, MATIT 2011: III. Makine Tasarım ve İmalat Teknolojileri Kongresi, Konya/TÜRKİYE, **2011**.
- E3.** **Dikici, B.**, Gavgali, M., Kiyak, T., Bedir, F., Kalayci, F., Sıcak presleme yöntemi ile üretilmiş Al-Cu/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in-situ kompozitler: sinterleme süresinin etkisi, MATIT 2009: V. Makine Tasarım ve İmalat Teknolojileri Kongresi, 57-66, Konya/TÜRKİYE, **2009**.
- E4.** **Dikici, B.**, Gavgali, M., Bedir, F., Al-CuO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in-situ kompozitler: Sinterleme sıcaklığının etkisi, XI. OTOMOTİV SEMPOZYUMU, 14-22, Bursa/TÜRKİYE, 2009.
- E5.** Kiyak, T., **Dikici, B.**, Duygulu, O., Gavgali, M., AZ31 magnezyum alaşımı levhaların korozyon hassasiyetleri, XI. OTOMOTİV SEMPOZYUMU, 302-307, Bursa/TÜRKİYE, **2009**.
- E6.** Kiyak, C. B., **Dikici, B.**, Kiyak, T., Çelik yüzeylerdeki pirol katkılı epoksi boyaların korozyonda karşı koruma refleksinin tahribatsız ve tahribatlı elektrokimyasal testlerle belirlenmesi, XI. OTOMOTİV SEMPOZYUMU, 308-316, Bursa/TÜRKİYE, **2009**.
- E7.** **Dikici, B.**, Bedir, F., Gavgali, M., Gundogdu, A., Yüksek oranlarda SiC partikül takviyeli Al-Cu alaşımlı kompozitlerin elektrokimyasal davranışları, X. OTOMOTİV VE YAN SANAYİ SEMPOZYUMU, 186-191, Bursa/TÜRKİYE, **2007**.
- E8.** Gavgali, M., Totik, Y., Altun, H., **Dikici, B.**, Nikel kaplanmış farklı malzemelerin korozyon davranışlarının karşılaştırılması, IV. DEMİR-CELİK KONGRESİ, 219-234, Zonguldak/TÜRKİYE, **2007**.

- E9.** Dikici, B., Bedir, F., Altun ,H., Gavgali, M., %40 TiC ve SiC partikül katkılı metal matrisli kompozitlerin potansiyodinamik ve EIS analizleri, MATIT 2007: IX. Makine Tasarım ve İmalat Teknolojileri Kongresi, 135-142, Konya/TÜRKİYE, **2007**.
- E10.** Gavgali, M., Dikici, B., Bedir, F., Al-5Cu/50 TiC metal matrisli kompozitin korozyon duyarlılığı, 5th GAP ENGINEERING CONGRESS, 148-154, Sanliurfa/TÜRKİYE, **2006**.
- E11.** Dikici, B., Gavgali, M., Tekmen, C., Cirak, A., Al/SiCp kompozitlerde görülen porozite tipleri ve geçirdikleri korozyon mekanizmaları, MATIT 2005: III. Makine Tasarım ve İmalat Teknolojileri Kongresi, 258-267, Konya/TÜRKİYE, **2005**.
- E12.** Cirak, A., Dikici, B., Gavgali, M., Erbil, M., Toz altı kaynağıyla birleştirilen yer altı taşıma borularının kaynak bölgesinin korozyonu, MATIT 2005: III. Makine Tasarım ve İmalat Teknolojileri Kongresi, 277-286, Konya/TÜRKİYE, **2005**.
- E13.** Gavgali, M., Dikici, B., Akgül, Y. , Çevrenin iş makinalarının yürüyüş takımları üzerindeki korozyon etkisine genel bir bakış , İş Makineleri Sempozyumu ve Sergisi , 47-56 , İstanbul, Türkiye , Eylül 2003
- E14.** Dikici, B., Balci, M., Gavgali, M., Gundogdu, O., Is makinelerinde gurultu problemi, cevreye etkisi ve kontrolü, II.IS MAKİNELERİ SEMPOZYUMU VE SERGİSİ, 389-400, İstanbul/TÜRKİYE, **2005**.

## F. Diğer Yayınlar

- F1.** Dikici, B. AR-GE ve inovasyon çerçevesinde Doğu Anadolu Bölgesi'ne hızlı bir bakış, METALİK, 38-39, 2015.

## TEZLERİ

**Yüksek Lisans Tez Başlığı ve Danışmanı:** SiC Partikül Takviyeli Al-Si-Mg Bazlı Metal Matris Kompozitlerin Korozyon Davranışları, Prof. Dr. Mehmet GAVGALI

**Doktora Tez Başlığı ve Danışmanı:** Al/TiC Metal Matrisli Nano Kompozitlerin Sıcak Pres Yöntemiyle Üretilmesi Ve Karakterizasyonu, Prof. Dr. Mehmet GAVGALI

## BİLİMSEL KURULUŞLARA ÜYELİKLER

- Makine Mühendisleri Odası
- Friends of the European Federation of Corrosion (EFC)
- Malaysian Powder Metallurgy & Particulate Materials Association
- Korozyon Derneği
- Türk Toz Metalürjisi Derneği

## EĞİTİMLER

- Teorik ve Pratik SEM-TEM Uygulamaları Kursu, TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi
- Ultrasonik Malzeme Muayenesi Eğitimi, MAK Elektronik

## ÖDÜLLER

- Yurt Dışı Misafir Öğretim üyesi Bursu, Tohoku Üniversitesi, 2013, Sendai-Japonya
- Yurt Dışı Desteği Bursu, Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK), 2013, Ankara, Türkiye
- Yurt Dışı Değişim Programı, YÖK, Mevlana Programı, 2014, Ankara, Türkiye
- Uluslararası Bilimsel Etkinliklere Katılım Bursu, TUBİTAK, 2010, Ankara, Türkiye
- Takdir Belgesi, Yüzüncü Yıl üniversitesi Rektörlüğü, 2010, Van, Türkiye.
- Akademik Yayınları Teşvik Ödülü, TÜBİTAK, 2006-2015, Ankara, Türkiye.
- Teşekkür Mektubu, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Dekanlığı, 2004, Erzurum, Türkiye.



## İDARİ GÖREVLERİ

- ATA TEKNOKENT, Genel Müdür, Atatürk Üniversitesi, 2017-Devam ediyor.
- Yönetim Kurulu Üyesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 2013-2016.
- Dekan Yardımcısı, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 2013-2014.
- Bölüm Başkanı, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2013-2015.
- Anabilim Dalı Başkanı, Makine Mühendisliği Bölümü, Konstrüksiyon ve İmalat ABD, 2012- DE.
- Bölüm Başkan Vekili, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2013-2014.
- Bölüm Başkanı, Erciş Meslek Yüksekokulu, Makine Teknikerliği Bölümü, 2009-2013.
- Yönetim Kurulu Üyesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Erciş Meslek Yüksekokulu, 2009-2013.
- Proje Destek Ofisi Alt Yürütme Kurulu Üyesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, 2012.

## SEMPOZYUM & ORGANİZASYON GÖREVLERİ

- Düzenleme Kurulu Üyesi, 1st International Symposium on Light Alloys and Composite Materials (ISLAC'18), 22-24 Mart 2018, Karabük, Türkiye.
- Bilim Kurulu Üyesi, International Conference on Advanced Engineering Technologies (ICADET 2017), 21-23 Eylül 2017, Bayburt, Türkiye.
- Yürütme Komitesi Üyesi, 8th International Advanced Technology Symposium (IATS'17), 19-22 Ekim 2017, Elazığ, Türkiye.
- Danışman, Metalik Fikirler 4 Proje Pazarı, İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri, 2015, İstanbul, Türkiye.
- Jüri Üyesi, Türkiye İnovasyon Haftası, Türkiye İhracatçılar Meclisi, İstanbul, Türkiye, 2015.
- Editörler Kurulu Üyesi, International Journal of Biomedical Materials Research (IJBMR), International Journal of Scientific World, Science Publishing Corporation, Bremen, Germany.
- Editörler Kurulu Üyesi, International Journal of Materials Science and Applications (IJMSA), International Journal of Scientific World, Science Publishing Corporation, Bremen, Germany.
- Editörler Kurulu Üyesi, Journal of Agriculture & Life Sciences, Centre for Promoting Ideas (CPI), USA
- Düzenleme Kurulu Üyesi, XIV. International Corrosion Symposium (KORSEM 2016), 5-7 Ekim 2016, Bayburt, Türkiye.
- Bilimsel Komite Üyesi, Mühendislikte Yeni Teknolojiler Sempozyumu, 22-24 Ekim 2015, Bayburt, Türkiye.
- Bilimsel Komite Üyesi, International Symposium on Environmental Sciences, 4-7 Haziran 2014, Van, Türkiye.
- Bilimsel Komite Üyesi, Metalik Fikirler 2 Proje Pazarı, İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri, 2013, İstanbul, Türkiye.
- Düzenleme Kurulu Üyesi, 6th International Congress of International Society for the History of Islamic Medicine, 23-26 Eylül 2014, Van, Türkiye.
- Hakem-İzleyici, TÜBİTAK, TEYDEB-ARDEB-BİDEB, 2012-2017, Ankara, Türkiye
- Hakem-İzleyici, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2015-2016, Ankara, Türkiye

## DİĞER DENEYİMLER

- **TÜBİTAK-TEYDEB:** Projelerinde Danışmanlık/Hakemlik/İzleyicilik görevleri (18 kez)
- **İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri:** Metalik Fikirler 4 Ar-Ge Proje Pazarında Doğu-Güneydoğu Anadolu Bölgeleri Danışmanlığı, 2015-2016.
- **Türkiye İhracatçılar Meclisi:** Türkiye İnovasyon Haftası 2015 etkinliğinde Proje Değerlendirmesi Jüri Üyesi, 2015.

- **TÜBİTAK:** ARDEB, BİDEB, Uluslararası İşbirliği, Öncelikli Alanlar Projelerinde Hakemlik/İzleyicilik/Panelistlik/Dış Danışmanlık görevleri (15 kez)
- **Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı:** Ar-Ge Merkezi Başvuruları Değerlendirmelerinde Hakemlik-İzleyicilik görevleri (3 kez)
- **İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri:** Metalik Fikirler 2 Ar-Ge Proje Pazarında Bilimsel Komite Üyesi, 2013.

#### ARAŞTIRMA ALANLARI (\* güncel)

- **Metal matrisli kompozitler:** Sıcak presleme yöntemi ile SiC, TiC, B<sub>4</sub>C, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> katkılı kompozitlerin üretimi, karakterizasyonu, mekanik ve korozyon özelliklerinin belirlenmesi, kuvvetlendirici yüzeylerinin modifikasyonu.
- **Biyomalzemeler ve hibrid kaplamalar (\*):** Titanyum alaşımlarının sol-jel yüzey modifikasyon işlemleri ile biyoaktif hibrid kaplamalar ile kaplanması ve karakterizasyonu, 316L paslanmaz çeliğin soğuk sprey ile kaplanması ve implant uygulamaları için potansiyel araştırmaları, Mg bazlı bozunabilir implantlar.
- **Korozyon (\*):** Korozyon ölçüm teknikleri, korozyonun metalürjik etkileri, çukurcuk korozyonu ve pasifleşme, korozyon izlemesi.
- **In-situ nano kompozitler:** Al matris içerisinde TiC, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nano partiküllerin sentezlenmesi, mekanik, tribolojik ve korozyon özelliklerinin belirlenmesi,

#### İLETİŞİM BİLGİLERİ

Atatürk Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi  
Metalurji ve Mazeme Mühendisliği Bölümü  
25240 Erzurum, Türkiye

Telefon: +90 442 231 6038

GSM: +90 505 363 0442

E-postalar: [burakdikici@hotmail.com](mailto:burakdikici@hotmail.com) – [burakdikici@gmail.com](mailto:burakdikici@gmail.com)