

AR-GE LABORATUARLARI FAALİYET FORMU

(2015)

Laboratuvarın Adı: Plastik ve Kauçuk Teknolojisi: İşleme Laboratuvarı

Laboratuvarın Koordinatörü: Doç.Dr. Güralp zkoç

Projeler:

1. G. zkoç (**Danışman**), “*R-PP Nanokompozit Geliştirilmesi*”, Faurecia/Emaş Ortak TÜBİTAK TEYDEB Projesi, 2013-2015.
2. G. zkoç (**Danışman**), “*Oksijen geçirgenliği yüksek poliolefin ambalajların Geliştirilmesi*”, Sepaş A.Ş. TÜBİTAK TEYDEB Projesi, 2014-2016.
3. G. zkoç (**Danışman**), “*Termoplastik nişasta esaslı biyobozunur polimer karışımının hazırlanması*”, Sunar NP. A.Ş., (115M576)2014-**Devam ediyor.**
4. G. zkoç (**Yürütücü**), B. Karaağaç, M. Kodal, H. Şirin, “*Yeni Nesil Turbo Bağlantı Parçalarının Başarımını Artıracak POSS Aşılı Silikon Kauçuk Reçetesi Geliştirilmesi*”, TÜBİTAK 1001 Projesi, 2013 – 2015.
5. G. zkoç (**Danışman**), “*PS Mikrobead retim Reçetesi Geliştirilmesi*”, Biot A.Ş. TÜBİTAK TEYDEB Projesi, 2014-2016.
6. O. Baykara, G. zkoç (**Danışman**), “*Yeni Bir Radyasyon Soęurucu Malzeme: Nano-Bor Katkılı Kompozitler*”, TÜBİTAK 1001 (213M500) Projesi, 2014-**Devam Ediyor.**
7. G. zkoç (**Danışman**), “*Demir bağlayıcı solüsyon geliştirilmesi*”, Barkan Kimya Ltd., Kosgeb Projesi, 2015-2015.
8. G. zkoç (**Danışman**), “*Serbest İzosiyanat İçeriği EU Normlarına Uygun Poliüretan Aeresol Köpük Geliştirilmesi*”, Promast A.Ş. TÜBİTAK TEYDEB Projesi, 2015-**Devam Ediyor.**
9. G. zkoç (**Yürütücü**), M. Kodal, N. Tüccar, B. Can, “*Epoksi-POSS Nano-parçacıklarının Poli(Laktik Asit) Temelli Polimer Karışımında Uyumlaştıracı Olarak Kullanılabilme Potansiyelinin Araştırmaları*”, TÜBİTAK 1001 (115M576), Projesi, 2015-**Devam Ediyor.**

Tezler:

	2015 yılında tamamlanan	2015 yılında başlayan/devam eden
Yüksek Lisans	-	6
Doktora	2	5
TOPLAM	2	11

Tez Konusu: Titreşim sönümleyici lastik malzeme geliştirilmesi

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Mehmet Kodal

Durum: Bitti

Danışman: Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Hümeysra Şirin

Durum: Bitti

Danışman: Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Canan Yeniova

Durum: Bitti

Danışman: Prof. Dr. U. Yilmazer, Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu: POSS nanoparçacıkların biyobozunur polimer karışımlarında uyumlaştırıcı olarak kullanılma potansiyelinin incelenmesi

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Nilay Tüccar

Durum: Devam Ediyor

Danışman: Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu: Biyobozunur şekil hafızalı poliüretan-POSS hibritlerinin hazırlanması ve karakterizasyonu

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Serkan Akpınar

Durum: Devam Ediyor

Danışman: Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu: Karbon Esaslı Nanoparçacıkların PBS'in Kristalizasyon Kinetiğine Etkilerinin İncelenmesi

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Selen Özkoçer Filizgök

Durum: Devam Ediyor

Danışman: Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Abdulmounem El Checkwis

Durum: Devam Ediyor

Danışman: Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:**Tez Seviyesi: Doktora** | Öğrenci: Gülşen Kurt Demir**Durum:** Devam Ediyor**Danışman:** Doç. Dr. Güralp Özkoç**Tez Konusu:** Çapraz bağlı Polietilen nanokompozitlerinin şekil hafıza özelliklerinin araştırılması, üretimi ve karakterizasyonu**Tez Seviyesi: Yüksek Lisans** | Öğrenci: Ezgi Biçer**Durum:** Devam Ediyor**Danışman:** Doç. Dr. Güralp Özkoç**Tez Konusu:** Yeni Nesil Hibrit Katkıların Polipropilen (PP) Harmanların Yanma Davranışına Etkisinin İncelenmesi**Tez Seviyesi: Yüksek Lisans** | Öğrenci: Gizem Turgut**Durum:** Devam Ediyor**Danışman:** Doç. Dr. Güralp Özkoç**Tez Konusu:** Biyobozunur şekil hafızalı PLA/PCL/TPU polimer karışımlarının hazırlanması ve karakterizasyonu**Tez Seviyesi: Yüksek Lisans** | Öğrenci: Seyhan Boyacıoğlu**Durum:** Devam Ediyor**Danışman:** Doç. Dr. Güralp Özkoç**Tez Konusu:** PBAT/Okside nişasta karışımlarının uyumlaştırılması ve özelliklerinin belirlenmesi**Tez Seviyesi: Yüksek Lisans** | Öğrenci: Buse Nur Can**Durum:** Devam Ediyor**Danışman:** Doç. Dr. Güralp Özkoç**Tez Konusu:** Süperhidrofilik biyoyumlu kaplamaların hazırlanması ve özelliklerinin incelenmesi**Tez Seviyesi: Yüksek Lisans** | Öğrenci: Özden Beste Özcan**Durum:** Devam Ediyor**Danışman:** Doç. Dr. Güralp Özkoç**Tez Konusu:****Tez Seviyesi: Yüksek Lisans** | Öğrenci: Özge Yoğurtçu**Durum:** Devam Ediyor**Danışman:** Doç. Dr. Güralp Özkoç**Yayın Listesi:**

SCI Kapsamlı Yayın	SCI Kapsamı Dışındaki Yayın	Ulusal Bildiri	Uluslararası Bildiri
13	1	0	22

A. Web of Science®(WoS) taranan yayımlar

1. M. Kodal, S. Erturk, S. Sanli, G. Ozkoc, “Properties of Talc/Wollastonite/Polyamide 6 Hybrid Composite”, *Polymer Composites*, 36 (4), 739-746, 2015.
2. Gocek I., Keskin R., Ozkoc G., “Mechanical and Morphological Properties of Buckminster Fullerene (C60) Added Glass Fiber Reinforced Polyamide 66 Multiscale Composites”, *Advanced Materials Research*, 1119, 218, 2015.
3. Gocek I., Keskin R., Ozkoc G., “Effect of Fiber Content on Failure Modes of Glass Fiber Reinforced Injection Molded Polyamide 66 Composites”, *Advanced Materials Research*, 1119, 296, 2015.
4. Nigiz F.U., Ozkoc G., Hilmioglu N.D., “A Study on the Separation Performance of Zeolite Filled Thin Film Composite Poly (Dimethyl Siloxane) Membrane”, *Materials & Design*, 88, 942-949, 2015.
5. M. Kodal, H. Sirin, G. Ozkoc, “Non-Isothermal Crystallization Kinetics of PEG Plasticized PLA/G-POSS Nanocomposites”, *Polymer Composites*, DOI: 10.1002/pc.23704, 2015.
6. M. Kodal, Z. Demir Topuk, G. Ozkoc, “Dual Effect Of Chemical Modification and Polymer Precoating of Flax Fibers on the Properties of the Short Flax Fiber/Poly(Lactic Acid) Composites”, *Journal of Applied Polymer Science*, DOI: 10.1002/app.42564, 2015.
7. C. Esmayeni Erpek, G. Ozkoc, U. Yilmazer “Effects of Halloysite Nanotubes on the Performance of Plasticized Poly(Lactic Acid)-Based Composites”, *Polymer Composites*, DOI: 10.1002/pc.23511, 2015.
8. C. Esmayeni Erpek, G. Ozkoc, U. Yilmazer, “Comparison of Natural Halloysite and Synthetic Carbon Nanotubes in Poly(Lactic Acid) Based Composites”, *Polymer Composites*, DOI:10.1002/pc.23816, 2015.
9. Characterization of poly(butylene terephthalate) composites prepared by using various types of sized carbon fibers, N. Gamze Karsli , Cem Ozkan, Ayse Aytac , Veli Deniz , *Materials and Design* , 87, 318-323, 2015
10. IMPROVING THE PROPERTIES OF RECYCLED PET/PEN BLENDS BY USING DIFFERENT CHAIN EXTENDERS", Simge Can, N. Gamze Karsli, Sertan Yesil, Ayse Aytac, *Journal of Polymer Engineering*, 2015
11. Use of ground EPDM wastes in EPDM based rubber compounds with and without compatibilization, Bağdagül Karaağaç, H.Oğuzhan Turan, Demet Dengiz Oral, *Journal of Elastomers and Plastics*, 47(2), 117-135, 2015

12. End of life tyre management: Turkey case, Bağdagül Karaağaç, Merve Ercan Kalkan, Veli Deniz, Journal of Materials Cycles and Waste Management, DOI: 10.1007/s10163-015-0427-2, 2015

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. C. Erpek, G. Ozkoç, U. Yilmazer, “Nanoclay Fibers for the Reinforcement of Poly(Lactic Acid)-Based Composites”, *Society of Plastics Engineers*, DOI: 10.2417/spetro.006234, 2015.

Katılım Sağlanan Bilimsel Etkinlikler:

Uluslararası konferans bildirileri

1. S. Filizgok, M. Kodal, G. Ozkoc, “Poli(Bütülen Suksinat) Nanokompozitlerinde Partikül Şeklinin Kristalizasyon Kinetiğine Etkileri”, 4th International Polymeric Composites Symposium, Exhibition & Brokerage Event, (Poster Presentation), Cesme/Izmir, 7-9 May 2015.
2. H. Sirin, M. Kodal, B. Karaagac, G. Ozkoc, “Development of Silicone Rubber/POSS Nanocomposite Formulation to Improve Interfacial Adhesion Between Kevlar and Silicone”, 4th International Polymeric Composites Symposium, Exhibition & Brokerage Event, (Oral Presentation), Cesme/Izmir, 7-9 May 2015.
3. S. Boyacioglu, G. Turgut, A. Yildirim, O. Yogurtcu, N. Tuccar Kilic, M. Kodal, G. Ozkoc, “Production of Nanocomposite Polystyrene/POSS Microbeads”, 4th International Polymeric Composites Symposium, Exhibition & Brokerage Event, (Poster Presentation), Cesme/Izmir, 7-9 May 2015.
4. O. Baykara, A. Alchekhwis, S. G. Irim, F. Kuluöztürk, G. Ozkoc, A. Avcı, M. Dogru, M. Aker Keskin, “Mechanical, Thermal and γ -Ray Shielding Properties of HDPE/BN/Gd₂O₃ Ternary: Effects of Particle Concentration”, 4th International Polymeric Composites Symposium, Exhibition & Brokerage Event, (Poster Presentation), Cesme/Izmir, 7-9 May 2015.
5. C. E. Yeniova Erpek, G. Ozkoc, U. Yilmazer, “Poli(Laktik Asit)/Haloysit Nanokompozitlerinde Uyumlaştırıcı Kullanımı, 4th International Polymeric Composites Symposium, Exhibition & Brokerage Event, (Poster Sunum), Cesme/Izmir, 7-9 May 2015.
6. T. Pamir, E. Ercan, G. Ozkoc, “Farklı Polimerizasyon Teknikler ile Sertleştirilen Kompozit Esaslı Direkt, İndirekt ve CAD/CAM Restoratiflerin Kimyasal Özelliklerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi: Bir Ön Çalışma”, 4th International Polymeric Composites Symposium, Exhibition & Brokerage Event, (Sözlü Bildiri), Cesme/Izmir, 7-9 May 2015.

7. M. Kodal, H. Sirin, G. Ozkoc, "Hidroksil POSS'un Plastikleştirilmiş PLA Nanokompozitlerin İzotermal Olmayan Kristalizasyon Kinetiğine Etkisi", 4th International Polymeric Composites Symposium, Exhibition & Brokerage Event, (Poster Sunumu), Cesme/Izmir, 7-9 May 2015.
8. N. Uyanik, Y. Cavusoglu, G. Ozkoc, "The Exfoliated Structures of Cross-Linked Polydimethyl Siloxane Nanocomposites", 4th International Polymeric Composites Symposium, Exhibition & Brokerage Event, (Poster Presentation), Cesme/Izmir, 7-9 May 2015.
9. M. Kodal, H. Sirin, G. Ozkoc, "Correlation Between Crystallization Behaviour and Interfacial Interactions in Plasticized PLA/POSS Nanocomposites", PPS-31, (Oral Presentation), Jeju Island/Korea, 7-11 June 2015.
10. H. Sirin, D. Turan, S. Gurdag, G. Ozkoc, "The Comparison of PET/Clay and PET/POSS Nanocomposite Fibers: Mechanical, Thermal and Morphological Properties", PPS-31, (Poster Presentation), Jeju Island/Korea, 7-11 June 2015.
11. M. Kodal, R. Erbay, M. Sezer, G. Ozkoc, "Shape Memory Blends Based on LDPE/EVA", PPS-31, (Poster Presentation), Jeju Island/Korea, 7-11 June 2015.
12. H. Sirin, M. Kodal, B. Karaagac, G. Ozkoc, "Adhesion Between Reinforcing Fibers and Silicone Rubber/POSS Composites", PPS-31, (Poster Presentation), Jeju Island/Korea, 7-11 June 2015.
13. C. Yeniova, G. Ozkoc, U. Yilmazer, "Comparison of Natural Halloysite and Synthetic Carbon Nanotubes in Poly(Lactic Acid) Based Composites", MRS-Fall, (Poster Presentation), Boston/Massachusetts, 29 Kasım-4 Aralık 2015.
14. Development of silicone rubber/POSS nanocomposite formulation to improve interfacial adhesion between kevlar and silicone, Hümeýra Şirin, Mehmet Kodal, Bağdagül Karaağaç, Güralp Özkoç, 4th International Polymeric Composites Symposium, Exhibition & Brokerage Event, 4th International Polymeric Composites Symposium, Exhibition & Brokerage Event, 2015
15. Rheological and mechanical properties of NR and NR/ENR based rubber compounds reinforced with chopped and sized carbon fiber", Bedriye Nur Yeşil, Bağdagül Karaağaç, 4th International Polymeric Composites Symposium, Exhibition & Brokerage Event, 4th International Polymeric Composites Symposium, Exhibition & Brokerage Event, 2015
16. Weathering of NR/CR based rubber vulcanizates: Investigation of network structure using pulse-NMR and temperature scanning stress relaxation (TSSR) techniques, Farzad A.Nobari, Murat Şen, Bağdagül Karaağaç, Veli Deniz, European Conference on Constitutive Models for Rubbers, European Conference on Constitutive Models for Rubbers, 2015

17. Surface properties of papers coated with the styrene-acrylate based copolymers, Mehlika Ozdemir Alp, Mehmet Ozdemir, Ayse Aytac, Veli Deniz, 18th International Conference on Composite Structures, Lizbon, Portekiz, 2015
18. Improvement of the Flame Retardancy of Plastized Poly(Lactic Acid) by Means of Phosphorus Based Flame Retardant Fillers, Fatma Yemisci, Sertan Yesil, Ayse Aytac, International Conference on Advances in Composite Materials and Structures, CACMS2015,Istanbul , 134-135, 2015
19. Farklı uyumlaştırma ajanları kullanarak poli(laktik asit)/polikarbonat harmanlarının uyumlaştırması, Pelin Acar, Merve Küçüközkan, Nagihan Yılmaz, Fatma Yemişçi, Ayşe Aytaç, IV. Uluslararası Polimerik Kompozitler Sempozyumu, Sergi ve Proje pazarı, 24-27, 2015
20. Stiren-2-etil hekzil akrilat esaslı kopolimer kaplı kâğıdın yüzey özellikleri", Mehmet Özdemir, Mehlika Özdemir Alp, Ayse Aytaç, Veli Deniz, IV. Uluslararası Polimerik Kompozitler Sempozyumu, 36-39, 2015
21. Poli(laktik asit)'in alev dayanımına fosfat bazlı katkı maddelerinin etkisi", Fatma Yemişçi, Sertan Yeşil, Ayşe Aytaç,, IV. Uluslararası Polimerik Kompozitler Sempozyumu, 125-128, 2015
22. Preparation and characterization of recycled carbon fiber reinforced PLA/PEG blends", Mehmet Özdemir, Ezgi Alkan, Betül Özcan, Ayşe Aytaç,, IV. Uluslararası Polimerik Kompozitler Sempozyumu,129-131, 2015