

AR-GE LABORATUARLARI FAALİYET FORMU

(2016)

Laboratuvarın Adı: Plastik ve Kauçuk Teknolojisi: İşleme Laboratuvarı

Laboratuvarın Koordinatörü: Doç.Dr. Güralp zkoç

Projeler:

1. **G. zkoç (Danışman)**, “*Oksijen geçirgenliği yüksek poliolefin ambalajların Geliştirilmesi*”, Sepaş A.ř. TÜBİTAK TEYDEB Projesi, 2014-2016.
2. **G. zkoç (Danışman)**, “*Termoplastik nişasta esaslı biyobozunur polimer karışımlarının hazırlanması*”, Sunar NP. A.ř., (115M576)2014-**Devam ediyor.**
3. **G. zkoç (Yürütücü)**, B. Karaağaç, M. Kodal, H. şirin, “*Yeni Nesil Turbo Bağlantı Parçalarının Başarımını Arttıracak POSS Aşılı Silikon Kauçuk Reçetesi Geliştirilmesi*”, TÜBİTAK 1001 Projesi, 2013 – 2016.
4. **G. zkoç (Danışman)**, “*PS Mikrobead retim Reçetesi Geliştirilmesi*”, Biot A.ř. TÜBİTAK TEYDEB Projesi, 2014-2016.
5. O. Baykara, **G. zkoç (Danışman)**, “*Yeni Bir Radyasyon Soęurucu Malzeme: Nano-Bor Katkılı Kompozitler*”, TÜBİTAK 1001 (213M500) Projesi, 2014-**Devam Ediyor.**
6. **G. zkoç (Danışman)**, “*Serbest İzosiyanat İçeriği EU Normlarına Uygun Poliüretan Aerosol Köpük Geliştirilmesi*”, Promast A.ř. TÜBİTAK TEYDEB Projesi, 2015-**Devam Ediyor.**
7. **G. zkoç (Yürütücü)**, M. Kodal, N. Tüccar, B. Can, “*Epoksi-POSS Nano-parçacıklarının Poli(Laktik Asit) Temelli Polimer Karışımlarında Uyumlaştırıcı Olarak Kullanılabilme Potansiyelinin Araştırılması*”, TÜBİTAK 1001 (115M576), Projesi, 2015-**Devam Ediyor**
8. **G. zkoç (Danışman)**, “*Elastik kulak geliştirilmesi*”, Hayat Kimya A.ř. , TBİTAKTEYDEB, 2016-**Devam Ediyor.**
9. **G. zkoç (Danışman)**, “*Geri kazanılmış poliamit atıkların zincir uzatıcılar ile iyileştirilmesi*”, TBİTAKTEYDEB, 2016-**Devam Ediyor.**
10. **G. zkoç (Danışman)**, “*Yeni nesil P/N bazlı yanma geciktirici katkıların geliştirilmesi ve poliamit harmanlarda kullanılması*”, TÜBİTAK TEYDEB, 2016-**Devam Ediyor.**

11. **G. Özkoç (Danışman)**, Tijen Pamir, Elif Ercan, “Farklı Polimerizasyon Yöntemleriyle Üretilmiş Direk, İndirek ve CAD/CAM Esaslı Polimer Restoratif Malzemelerin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi”, TÜBİTAK 3001, 2015-**Devam Ediyor**.
12. M. Kodal (Yürütücü), **G. Özkoç (Araştırmacı)**, “PP/PA-6 karışımlarının özelliklerine POSS taneciklerinin etkisi”, KOÜ BAP Projesi (2015/026), 2016.
13. Nejla Doğan (Yürütücü, SEPAŞ A.Ş.), **G. Özkoç (Danışman)**, “Solunum yapan gıdaların raf ömrünü uzatmaya yönelik gıda ambalajlarının geliştirilmesi ve üretimi”, TUBİTAK TEYDEB, 3140260, 2016.

Tezler:

	2016 yılında tamamlanan	2016 yılında başlayan/devam eden
Yüksek Lisans	-	15
Doktora	1	13
TOPLAM	1	28

Tez Konusu: Silikon Elastomer/Sürekli Elyaf Kompozitlerinde Ara Yüzey Yapışmasının ve Matris Özelliklerinin Fonksiyonel Nanoparçacıklar ile Geliştirilmesi

Tez Seviyesi: **Doktora** | Öğrenci: Hümeysra Şirin

Durum: Tamamlandı

Danışman: 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: PLA/Keten Elyaf Kompozitlerin Üzerine Kalıplama Tekniğiyle Üretilmesi

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:

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Ebru Üçtepe

Durum: Devam Ediyor

Danışman: Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Nursel Karakaya

Durum: Devam Ediyor

Danışman: Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Merve Ercan Kalkan

Durum: Devam Ediyor

Danışman: Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Zeynep Dizdar

Durum: Devam Ediyor

Danışman: Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Özge Gökçe

Durum: Devam Ediyor

Danışman: Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Hatice Bilge İşgen

Durum: Devam Ediyor

Danışman: Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Ahmet Alper Kılıklı

Durum: Devam Ediyor

Danışman: Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: İlhan Karaağaç

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 karışımının 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

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Elif Şan

Durum: Devam Ediyor

Danışman:Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Nazlı Yazıcı

Durum: Devam Ediyor

Danışman:Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Esra Başaran

Durum: Devam Ediyor

Danışman:Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Fatma Güler

Durum: Devam Ediyor

Danışman:Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Nayeon Lee

Durum: Devam Ediyor

Danışman:Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Tuğçe Erol

Durum: Devam Ediyor

Danışman:Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: İzzet Kıranşal

Durum: Devam Ediyor

Danışman:Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Ekrem Vatan

Durum: Devam Ediyor

Danışman:Doç. Dr. Güralp Özkoç

Tez Konusu:

Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Sinem Akyol

Durum: Devam Ediyor

Danışman:Doç. Dr. Güralp Özkoç

Yayın Listesi:

SCI Kapsamlı Yayın	SCI Kapsamı Dışındaki Yayın	Ulusal Bildiri	Uluslararası Bildiri
8	1	14	15

A. Web of Science®(WoS) taranan yayınlar

1. C. Esmâ Y. Erpek, G. Özkoc, U. Yilmazer, "Effects of Halloysite Nanotubes on the Performance of Plasticized Poly(lactic acid) Based Composites" *Polymer Composites*, 37(11) 3134-3148, 2016.
2. H. Sirin, M. Kodal, B. Karaagac, G. Özkoc, "Effects of octamaleamic acid-POSS used as adhesion enhancer on the properties of silicone rubber/silica nanocomposites", *Composites Part B Engineering*, 98, 370-381, 2016.
3. H. Sirin, M. Kodal, G. Özkoc, "The influence of POSS type on the properties of PLA", *Polymer Composites*, 37(5) 1497-1506, 2016

2016'da Kabul edilen ancak henüz basılmayan yayınlar:

1. S. Filizgök, M. Kodal, G. Özkoç, "Non-isothermal crystallization kinetics and dynamic mechanical properties of poly(butylene succinate) nanocomposites with different type of carbonaceous nanoparticles", *Polymer Composites*, DOI: 10.1002/pc.24261, 2016.
2. M. Kodal, H. Sirin, G. Özkoc, "Investigation of relationship between crystallization kinetics and interfacial interactions in plasticized poly(lactic acid)/POSS nanocomposites: "Effects of different POSS types", *Polymer Composite*, DOI: 10.1002/pc.24258, 2016.
3. C. Esmâ Y. Erpek, G. Özkoc, U. Yilmazer, "Comparison of natural halloysite with synthetic carbon nanotubes in poly(lactic acid) based composites", *Polymer Composites*, DOI 10.1002/pc.23816, 2016.
4. M. Kodal, H. Sirin, G. Özkoc, "Non-isothermal crystallization kinetics of PEG plasticized PLA/G-POSS nanocomposites", *Polymer Composite*, DOI 10.1002/pc.23704, 2016.

5. B. Tuna, G. Ozkoc, "Effects of Diisocyanate and Polymeric Epoxidized Chain Extenders on the Properties of Recycled Poly(lactic acid)", *Journal of Polymers and Environmet*, DOI: 10.107/s10942-016-0856-6, 2016.

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. C. Esmay Erpek, G. Ozkoc, U. Yilmazer, "Nanoclay fibers for the reinforcement of poly(lactic acid)-based composites", *Plastic Research Online*, 10.2417/spepro.0062346, 2016.

Katılm Sağlanan Bilimsel Etkinlikler:

Uluslararası konferans bildirileri

1. N. Tuccar Kilic, G. Turgut, S.Boyacioglu A. Yildirim, O. Yogurtcu, M. Kodal, G. Ozkoc," Synthesis and Properties of POSS modified PS Microbeads", PPS-32, (Poster Presentation), Lyon/France, July 2016.
2. N. Tuccar Kilic, B. N. Can, M. Kodal, G. Ozkoc, "Effects of Epoxy-POSS Nanoparticles on the Properties of PLA/TPU Blends" PPS-32 (Oral Presentation), Lyon/France, July 2016.
3. B. N. CAN, G. OZKOC, "PBAT/Thermoplastic Starch Blends: "Effects of Oxidized Starch and Compatibilizer Content", PPS-32, (Poster Presentation), Lyon/France, July 2016.
4. B. N. CAN, A. KUMAN, C. GOZUTOK, G. OZKOC, " Corn-Bran: Alternative Cellulosic Fiber for Polypropylene", PPS-32, (Poster Presentation), Lyon/France, July 2016.
5. E. Bicer, M. Bahceci, T. Ozbabalaban, S. Dogan, M. Kodal, G. Ozkoc," Comparison of PP/Talc with PLA/TPU/Talc Composites: "Mechanical, Morphological and Thermal Properties", The 32th Annual Meeting of Polymer Processing Society (PPS-32), (Poster Presentation), Lyon-France, July 2016.
6. M. Kodal, H. Şirin, G. Özkoç, "Relationship between crystallization kinetics and interfacial interactions in PLA/POSS nanocomposites", The 32th Annual Meeting of Polymer Processing Society (PPS-32), (Poster presentatiton), Lyon/Fransa, 25-29 Temmuz 2016.

7. S. Filizgök, M. Kodal, G. Ozkoc, "Non-isothermal crystallization kinetics of carbonaceous nanofiller reinforced poly(butylene succinate) nanocomposites", The 32th Annual Meeting of Polymer Processing Society (PPS-32), (Poster presentation), Lyon/Fransa, 25-29 Temmuz 2016.
8. H. Sirin, M. Kodal, B. Karaagac, G. Ozkoc, "Investigation of the Correlation between Adhesion Strength and Thermodynamic Work of Adhesion on Silicone Rubber-Kevlar/Rayon Fibers", The 32th Annual Meeting of Polymer Processing Society (PPS-32), (Poster presentation), Lyon/Fransa, 25-29 Temmuz 2016
9. E. Bicer, M. Bahceci, T. Ozbalaban, S. Dogan, M. Kodal, G. Ozkoc, Comparison of PP/TPU/Talc composites: "Mechanical, morphological and thermal properties", The 32th Annual Meeting of Polymer Processing Society (PPS-32), (Poster presentation), Lyon/Fransa, 25-29 Temmuz 2016.
10. M. Kodal, A. Elchekwis, G. Ozkoc, "The effects of gamma irradiation on the mechanical and thermal properties of poly(lactic acid)", The 32th Annual Meeting of Polymer Processing Society (PPS-32), (Poster presentation), Lyon/Fransa, 25-29 Temmuz 2016.
11. K. Koca, M. Kodal, H. Gerengi, G. Ozkoc, "The recent developments in tire uniformity", The 32th Annual Meeting of Polymer Processing Society (PPS-32), (Poster presentation), Lyon/ Fransa, 25-29 Temmuz 2016.
12. M. Dandan Doganci, F. Aynali, E. Doganci, F. Yilmaz, G. Ozkoc, "Improving mechanical and thermal properties of poly(lactic acid) by using POSS cored star-shaped poly(epsilon-caprolactone) polymers", Macro2016 World Polymer Congress, Haziran, 2016.
13. Kutluk T., Çoban O., Bora M.,Ö., Özkoç G., "A Study On Thermal Properties Of Volcanic Particle Filled Poly(Lactic Acid)/Poly(Butylene Adipate-Co-Terephthalate) Composite", 16th International Materials Symposium (IMSP'2016) (Poster Presentation),Denizli /Turkey, October 2016.
14. Çoban O., Bora M.,Ö., Kutluk T., Özkoç G., "The influence Of Volcanic Particles On Mechanical Properties Of Poly (Lactic Acid)/Poly (Butylene Adipate-Coterephthalate) Blends" 16th International Materials Symposium (IMSP'2016) (Poster Presentation), Denizli /Turkey, October 2016.

15. Elcheck-wis A., Özkoç G., “OVER-MOLDED CONTINUOUS WOVEN JUTE-POLYLACTIDE ECO-COMPOSITES” (Oral Presentation), AWPP-2016, Melbourne, Australia, November 2016.

Ulusal konferans bildirileri

1. N. Tüccar Kılıç, B. N. Can, M. Kodal, G. Özkoç, “Poli(laktikasit)/Termoplastik Poliüretan(TPU) Harmanlarına Oktaizobütül POSS Nanopartiküllerinin Etkisi” 6. Ulusal Polimer Bilim ve Teknolojisi Kongresi, (Poster Sunumu), Ankara, Eylül,2016.
2. N. Yazıcı, E. Basaran, K. Büyükpınar, N. Tüccar Kılıç, B. N. Can, G. Kurt Demir, G. Özkoç, “Farklı Kısa Elyaflarile Takviye Edilmiş Toklaştırılmış Biyobozunur Kompozitler” 6. Ulusal Polimer Bilim ve Teknolojisi Kongresi, (Poster Sunumu), Ankara, Eylül, 2016.
3. B. N. Can, G. Özkoç, "Poli(bütülenadipat-ko-teraftalat)/ Termoplastik Nişasta (TPS) Harmanlarında Okside Termoplastik Nişasta (OTPS) ve Uyumlaştırıcı İçeriği Etkisinin İncelenmesi”, VI. Ulusal Polimer Bilim ve Teknolojisi Kongresi, (Sözlü Sunum), Ankara, Eylül 2016.
4. A.Alchekh WIS, A. J. N. Gonzales, G. Özkoç, “PS/PS-g-MAH/Epoksi-POSS Nanokompozitlerinin Termal ve Mekanik Özellikleri”, (Poster Sunumu), 6. Ulusal Polimer Bilim ve Teknolojisi Kongresi, (Poster Sunum), Ankara, Eylül, 2016.
5. A.Alchekh WIS, G. Özkoç, “ Poli(laktikasit)/Jüt Sürekli Elyaf Takviyeli Kompozitlerin Üretilmesi ve Özelliklerinin Belirlenmesi” , (Poster Sunumu), 6. Ulusal Polimer Bilim ve Teknolojisi Kongresi, (Poster Sunum), Ankara, Eylül, 2016.
6. S. Akpınar, E. Kaplan, G. Turgut, K. Yener, M. Kodal, G. Özkoç, "*Study to Usage Potential of Recycle Glass Fibers from Thermoset Wastes in Polypropylene Composites*", VI. Ulusal Polimer Bilim ve Teknolojisi Kongresi (Sözlü Sunum), Ankara, Eylül 2016.
7. M. Kodal, H. Şirin, G. Özkoç, “Hidroksil POSS ile harmanlanmış poli(laktik asit) (PLA)’nın izotermal olmayan kristalizasyon kinetiğinin incelenmesi”, VI. *Ulusal*

Polimer Bilim ve Teknoloji Kongresi, (Poster Sunumu), Ankara/Türkiye, 4-7 Eylül 2016.

8. M. Kodal, H. Şirin, G. Özkoç, “PLA/POSS nanokompozitlerinin özellikleri: “Harmanlamaya karıştırma süresinin etkisi””, *VI. Ulusal Polimer Bilim ve Teknoloji Kongresi*, (Poster Sunum), Ankara/Türkiye, 4-7 Eylül 2016.
9. M. Kodal, H. Şirin, G. Özkoç, “Hidroksil ve epoksi POSS içeren PLA/PEG nanokompozitlerinin özellikleri: Harmanlamaya vida hızının etkisi”, *VI. Ulusal Polimer Bilim ve Teknoloji Kongresi*, (Poster Sunum), Ankara/Türkiye, 4-7 Eylül 2016.
10. B. Kılıç, H.İ. Aykut, M. Kodal, G. Özkoç, B. Karaağaç, “Oktamaleamik POSS/doğal kauçuk kompozitlerinin mekanik, morfolojik ve ısıl özellikleri”, *VI. Ulusal Polimer Bilim ve Teknoloji Kongresi*, (Sözlü Sunum), Ankara/Türkiye, 4-7 Eylül 2016.
11. H. Şirin, M. Kodal, İ. Karaağaç, B. Karaağaç, G. Özkoç, “Silikon/POSS nanokompozitlerinin özellikleri ve POSS varlığının vulkanizasyon kinetiği üzerine etkileri”, *3. Ulusal Kauçuk Kongresi*, (Sözlü Sunum), İstanbul/Türkiye, 25-26 Kasım 2016.
12. S. Boyacıoğlu, G. Özkoc, “Şekil hafızalı plastikleştirilmiş PLA/TPU karışımlarının özellikleri”, *3. Ulusal Kauçuk Kongresi*, (Poster Sunumu), İstanbul/Türkiye, 25-26 Kasım 2016.
13. B. Kılıç, M. Kodal, B. Karaağaç ve G. Özkoc, “Oktameleamik asit POSS/doğal kauçuk kompozitlerinin mekanik, morfolojik ve ısıl özellikleri” *3. Ulusal Kauçuk Kongresi*, (Poster Sunum), İstanbul/Türkiye, 25-26 Kasım 2016.
14. G. Turgut, M. Doğan, G. Özkoç, “YENİ NESİL HİBRİT KATKILARIN POLİPROPİLEN (PP) HARMANLARIN YANMA DAVRANIŞINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ”, UKMK-2016 (Poster Sunumu), İzmir/Türkiye, Eylül 2016.