



AR-GE LABORATUARLARI FAALİYET FORMU

(2014)

Laboratuvarın Adı: Plastik ve Kauçuk Teknolojisi Laboratuvarı

Laboratuvarın Koordinatörü: Prof. Dr. Veli Deniz

Projeler:

1. **Veli Deniz (Yürütücü), Ayşe Aytaç (Araştırmacı)**, Mehlika Özdemir, Mehmet Özdemir, “Kağıt ve Selüloz Sanayi için StirenAkrilat Kopolimeri Esaslı Yüzey Tutkallama Malzemesi Geliştirilmesi”, SANTEZ Projesi, 2013-2015.Devam ediyor
2. **Ayşe Aytaç(Yürütücü)**, Nevin Gamze Karşlı Yılmaz, Farklı Kaplama Malzemeleri ile Kaplanmış Karbon Elyaf Takviyeli Poliamit 6,6 Ve Poli(Bütilen Teraftalat) Karmaların Özelliklerinin İncelenmesi, BAP Projesi, 2013-2014, Bitti.
3. **Ayşe AYTAÇ(Yürütücü)**, Sertan YEŞİL, Fatma YEMİŞÇİ, Merve ERCAN, *Plastikleştirilmiş Poli (Laktik Asit)’in Alev Dayanımının Fosfor Bazlı Katkı Maddeleri İle Geliştirilmesi*, TÜBİTAK 1001 projesi(213M396), 2013-2015.
4. **G.Özkoç (Yürütücü)**, M. Kodal, H. Şirin, “Plastikleştirilmiş POSS/PLA Nanokompozitlerinin Fiziksel Özellikleri ve Kristallenme Davranışının İncelenmesi”, TÜBİTAK 1001 Projesi, 2012 – 2014.
5. **G. Özkoç (Yürütücü)**, B. Karaağaç, M. Kodal, H. Şirin, “Yeni Nesil Turbo Bağlantı Parçalarının Başarımını Arttıracak POSS Aşılı Silikon Kauçuk Reçetesi Geliştirilmesi”, TÜBİTAK 1001 Projesi, 2013 – Devam Ediyor.
6. Oktay Baykara (Yürütücü, Fırat Üniv.), Ahmet Avcı (Selcuk Üniv.), Güralp Özkoç (**Danışman**, Kocaeli Üniv.), “Bor takviyeli polimer kompozitlerinin nötron ve gama soğurma davranışının incelenmesi”, Tübitak 1001 Projesi, 2014-Devam Ediyor.
7. **Bağdagül Karaağaç (Yürütücü)**, “EPDM esaslı atıkların bitüm varlığında mikrodalga enerjisi ile devulkanizasyonu”, TÜBİTAK 1001 Projesi, 2014-2016, Devam ediyor.
8. **Bağdagül Karaağaç (Danışman)**, “Yaşlanma dayanımı ve mekanik performansı artırılmış, söniümlenme özellikli mesnet kauçuk hamur formülasyonunun geliştirilmesi”, Rekor Kauçuk-TÜBİTAK TEYDEB Projesi, 2013-2014, Devam ediyor.
9. **Bağdagül Karaağaç (Danışman)**, “Çamur susuzlaştırma tesislerine ve filtrasyon uygulamalarına yönelik membran plakalı filtrepres ve kurutma sisteminin geliştirilmesi”, Armes Arıtma-TÜBİTAK TEYDEB Projesi, 2013-2014, Devam ediyor.

Tezler:

	2014 yılında tamamlanan	2014 yılında başlayan/devam eden
Yüksek Lisans	4	12
Doktora	3	18
TOPLAM	7	30

- **Tez Konusu:** Titreşim sönümleyici lastik malzeme geliştirilmesi
Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Ebru Üçtepe
Durum: Devam ediyor
Danışman: Prof. Dr. Veli Deniz
- **Tez Konusu:** Kağıt ve Selüloz Sanayi için Stiren-Akrilat Kopolimeri Esaslı Yüzey Tutkallama Malzemesi Geliştirilmesi”
Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Mehlika Özdemir Alp
Durum: Devam ediyor
Danışman: Prof. Dr. Veli Deniz
- **Tez Konusu:** İZMİT KÖRFEZİNDEKİ LİMANLARDA KAZA RİSKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ”
Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Erkan Saygı
Durum: Devam ediyor
Danışman: Prof. Dr. Veli Deniz
- **Tez Konusu:** Afet Planlaması ve Zarar Azaltma: KOÜ Mühendislik Fakültesi Uygulaması”
Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Gülhan Onat
Durum: Devam ediyor
Danışman: Prof. Dr. Veli Deniz

- **Tez Konusu:** “Endüstriyel Kazalar ve Domino Etkisi: Organize Sanayi Bölgeleri için Riskler”
Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: N. Ezgi Özat
Durum: Devam ediyor
Danışman: Prof. Dr. Veli Deniz
- **Tez Konusu:** “Trakya Bölgesi Kimya Sanayisinde Meslek Hastalıkları”
Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Hüseyin Öztürk
Durum: Devam ediyor
Danışman: Prof. Dr. Veli Deniz
- **Tez Konusu:**
Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Mehmet Özdemir
Durumu: Devam Ediyor
Danışman: Doç. Dr. Ayşe Aytaç
- **Tez Konusu:**
Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Fatma Yemişçi
Durumu: Devam Ediyor
Danışman: Doç Dr. Ayşe Aytaç
- **Tez Konusu:**
Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Nurgül Tarak
Durumu: Devam Ediyor
Danışman: Doç Dr. Ayşe Aytaç
- **Tez Konusu:**
Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Simge Can
Durumu: Bitti
Danışman: Doç Dr. Ayşe Aytaç

- **Tez Konusu:**
Tez Seviyesi: Doktora | Öğrenci: Nevin Gamze Karşlı Yılmaz
Durumu: Bitti
Danışman: Doç Dr. Ayşe Aytac
- **Tez Konusu:** “Lastik hamurlarında yaşlanma dayanımının lignin ile geliştirilmesi”
Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Nahide Elif AŞÇI
Durum: Devam ediyor
Danışman: Doç. Dr. Bağdagül Karaağaç
- **Tez Konusu:** “SBR/HNTs Nanocomposites Modified by Itaconic Acid”
Tez Seviyesi: Yüksek Lisans | Öğrenci: Gizem UZAN
Durum: Tamamlandı
Danışman: Doç. Dr. Bağdagül Karaağaç (Eş Danışman)

-Mehmet Kodal, “Plastikleştirilmiş poli(laktik asit) nanokompozitlerinin fiziksel özellikleri ve kristalizasyon davranışının incelenmesi”, Doktora Tezi, Aralık 2014.

-Canan Erpek (ODTÜ, İkinci Tez Danışmanlığı), “Poli(laktik asit)/Nanotüp Nanokompozitlerinin Üretimi ve Karakterizasyonu”, Aralık 2014.

-Şebnem Kemaloğlu Doğan, Biyomalzeme olarak kullanılabilen Poli(laktik asit)/Poliüretan polimer karışımları, Doktora Tezi, Ocak, 2014.

-Hilal Güneysu (İTU, İkinci Tez Danışmanlığı), “PP Kompozitlerin Çizelme Direncinin geliştirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Ocak 2014.

Yayın Listesi:

SCI Kapsamlı Yayın	SCI Kapsamı Dışındaki Yayın	Ulusal Bildiri	Uluslararası Bildiri
9	1	15	20

A. Web of Science® (WoS) taranan yayınlar

1. Nevin Gamze Karşlı, Sertan Yesil, **Ayşe Aytac**, Effect Of Hybrid Carbon Nanotube/Short Glass Fiber Reinforcement On The Properties Of Polypropylene Composites", Composites Part B-Engineering, 63, 154-160, 2014.
2. Cem Ozkan, N.Gamze Karşlı, **Ayşe Aytac**, Veli Deniz, "Short Carbon Fiber Reinforced Polycarbonate Composites: "Effects of Different Sizing Materials", Composites Part B, 62, 230-235, 2014.

3. Gamze Karsli and **Ayşe Aytac**, Properties of Alkali Treated Short Flax Fiber Reinforced Poly(Lactic Acid)/polycarbonate Composites", N., Fiber and Polymers, 2014
4. Kodal M., Sirin H., Ozkoc G., Effect of reactive and nonreactive POSS types on the mechanical, thermal and morphological properties of plasticized poly(lactic acid), Polym. Eng. Sci., 2014, 54, 264-275.
5. Yılmaz S., Kodal M., Yılmaz T., Ozkoc G., Fracture toughness analysis of O-POSS/PLA composites assessed by essential work of fracture method, Composite Part B., 2014, 56, 527-535.
6. H. Sirin, B. Tuna, G. Ozkoc, "The Effects of Thermomechanical Cycles on the Properties of PLA/TPS Blends", Advances in Polymer Technology, 2014, 33 (1), 21458.
7. Sibel Yıldız, Bağdagül Karaağaç, Guralp Özkoç, "THOUGHENING OF POLY(LACTIC ACID) WITH SILICONE RUBBER", Polymer Engineering and Science, 2014, 54(9), 2029.
8. Sebnem Kemalolu Doğan, Sanjay Rastogi, Guralp Ozkoc, Reactive Compatibilization of PLA/TPU Blends with a Diisocyanate, Journal of Applied Polymer Science, 2014, 131(10), 40251.
9. **Bağdagül Karaağaç** "Use of ground pistachio shell as alternative filler in NR/SBR based rubber compounds", , Polymer Composites, 35, 245-252, (2014)

2014 yılında kabul edilen veya baskıdaki makaleler

1. Kodal M., Erturk S., Sanlı S., Ozkoc G., Properties of talc/wollastonite/polyamide 6 hybrid composites, Polym. Composite, DOI: 10.1002/pc.22993.
2. Sirin H., Kodal M., Ozkoc G., The influence of POSS type on the properties of PLA, Polym. Composite, DOI: 10.1002/pc.23319.
3. "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, In Early View (2014).

B. Uluslararası Kitap veya Bölüm Yazarlığı:

--

C. Diğer hakemli dergiler

1. “Application of Radiation Technology to Rubber and Tire Industries”, Bağdagül Karaağaç, Ayşe Aytac, Veli Deniz, Hacettepe J. Biol. & Chem., 42, 23–34 (2014)

D. Diğer dergiler

1. “ *Ramak Kalma Yönetimi*” Veli Deniz, Önlem Dergisi, Sayı 33, Sayfa 40-45 (2014)
2. “ *Sıfır Kaza Hayal mi?*” Veli Deniz, Önlem Dergisi, Sayı 31, Sayfa 40-45 (2014)

Katılım Sağlanan Bilimsel Etkinlikler:

Uluslararası konferans bildirileri

1. “Effects of Accelerator Type and Accelerator/Sulfur Ratio on Mechanical Properties and Thermal Aging Behaviors of Natural Rubber/Chloroprene Rubber Compounds”, F. Ahmadzadeh Nobari Azar, A. Babapour, M. Şen, V. Deniz,,International Rubber Conference (IRC2014), 16-18 September 2014, Beijing (China)
2. "Investigation into the Effects of Emulsifier type on Emulsion Polymerization of Styrene 2-Ethyl Hexyl Acrylate based Copolymers”, Mehlika ÖZDEMİR ALP, Mehmet Özdemir, Ayşe AYTAÇ,, Veli DENİZ , ICCE-22, 22nd Annual International Conference on Composites or Nano Engineering, 13-19 July, MALTA.
3. "Effect of Different Coupling Agents on the Properties of Carbon Fiber Reinforced PA 6,6 Composites", N.G. Karsli, A. Aytac, V. Deniz, 1st Joint Turkey-Japan Workshop (JTJW) on Polymeric Composite Materials, 12-13 May 2014, Istanbul(Turkey)
4. “Kimyasal Güvenlik: Dünü, Bugünü ve Yarını / Chemical Security: Past, Present and Future”, Veli Deniz, Uluslararası Enerji ve Güvenlik Kongresi/ International Energy & Security Congress, 23-24 Eylül/September 2014 , Kocaeli.
5. N. Gamze Karsli, Sertan Yesil, Ayse Aytac, "Investigation the Properties of Surface Modified Carbon Nanotube Reinforced Polypropylene Composites ",", 4th International Advances In Applied Physics And Materials Science Congress & Exhibition, , , 2014
6. Simge Can, N. Gamze Karslı Yılmaz, Sertan Yeşil, Ayşe Aytac, Studying the Effects of Different Chain Extenders on Recycled PET/PEN Blends ", ", 4th International Advances In Applied Physics And Materials Science Congress & Exhibition, , , 2014

7. N.Gamze Karsli and Ayse Aytac,"Tensile, Thermal And Thermomechanical Properties Of Surface Treated Flax Fiber Reinforced Pla/Pc Composites", 22nd Annual International Conference on Composites or Nano Engineering, ICCE-22, , , 2014.
8. N. Gamze Karsli, Ayse Aytac,"Effects of Alkali Treatment on the Properties of Short Flax Fiber Reinforced PLA/PC Composites"", 4th International Advances In Applied Physics And Materials Science Congress & Exhibition, , 2014
9. Kodal M., Şirin H., Özkoç G., Non-isothermal crystallization kinetics of plasticized PLA/POSS composites, 1st Turkey-Japan Workshop on Polymeric Composite Material, İstanbul, Türkiye, 12-13 Mayıs 2014.
10. Güneysu H., Özkoç G., Uyanık N., Effects of Anti-Scratch Additives on the Properties of Polypropylene Composites, 1st Turkey-Japan Workshop on Polymeric Composite Material, İstanbul, Türkiye, 12-13 Mayıs 2014.
11. Topuk Z., Özkoç G., Improved Mechanical Performance of PLA Coated Flax Fiber/PLA Eco-Composites, 1st Turkey-Japan Workshop on Polymeric Composite Material, İstanbul, Türkiye, 12-13 Mayıs 2014.
12. Gökçe Ö., Özkoç G., Kasap M., Gürler A., Investigation of Potential Use of Keratin Fiber/Thermoplastic Polyurethane Composites as Scaffold, 1st Turkey-Japan Workshop on Polymeric Composite Material, İstanbul, Türkiye, 12-13 Mayıs 2014.
13. Şirin H., Kodal M., Karaağaç B., Özkoç G., Polyhedral oligomeric silsesquioxanes/silicone rubber composites, 1st Turkey-Japan Workshop on Polymeric Composite Material, İstanbul, Türkiye, 12-13 Mayıs 2014.
14. Kodal M., Koca K., Ozkoc G., Precoated flax-fiber/PLA eco-composites: Mechanical and morphological properties, 22nd Annual International Conference on Composites or Nano Engineering (ICCE-22), Valletta, Malta, 13-19 Temmuz 2014.
15. Kodal M., Şirin H., Özkoç G., Effects of octaisobutyl-POSS particles on the non-isothermal crystallization kinetic of PLA and plasticized PLA, 22nd Annual International Conference on Composites or Nano Engineering (ICCE-22), Valletta, Malta, 13-19 Temmuz 2014.
16. Şirin H., Kodal M., Karaağaç B., Özkoç G., POSS/silicone rubber nanocomposites: The comparison of chemical groups of POSS, 1st Joint Turkey-Germay Workshop on Polymeric Nanocomposites, İstanbul, Türkiye, 29-31 Ağustos 2014.
17. Kodal M., Şirin H., Özkoç G., Non-isothermal crystallization kinetics of PLA/A-POSS nanocomposites, 1st Joint Turkey-Germay Workshop on Polymeric Nanocomposites, İstanbul, Türkiye, 29-31 Ağustos 2014.
18. Filizgök S., Kodal M., Özkoç G., Non-isothermal crystallization kinetics of biodegradable poly(butylene succinate)/carbon based nanoparticles, 1st Joint Turkey-Germay Workshop on Polymeric Nanocomposites, İstanbul, Türkiye, 29-31 Ağustos 2014.

19. Erpek C., Özkoç G., Yilmazer U., Comparison of Natural Inorganic Halloysite and Synthetic Carbon Nanotubes as Filler in Poly(lactic acid) Based Composites, 1st Joint Turkey-Germy Workshop on Polymeric Nanocomposites, İstanbul, Türkiye, 29-31 Ağustos 2014.
20. Kodal M., Şirin H., Özkoç G., Effects of screw speed on the properties of plasticized PLA/POSS composites, AIP Conference Proceedings, 2014, 1593, 420-423.

Ulusal konferans bildirileri

1. "Doğal Kauçuk/Kloropren Kauçuk Karışımlarının Mekanik Özelliklerine ve Termal Yaşlanma Özelliklerine Hızlandırıcının ve Hızlandırıcı/Kükürt Oranının Etkisi" Farzad Ahmadzadeh N.A, Murat Şen, Bağdagül Karaağaç, Veli Deniz, II. Ulusal Kauçuk Kongresi, 28-29 Kasım 2014, İstanbul
2. "Ders Çıkarılacak Ölümlü Bir Laboratuvar Kazası: UCLA", Merve ERCAN KALKAN, Veli DENİZ, 2. Ulusal Laboratuvar Akreditasyonu ve Güvenliği Sempozyumu Sergisi, 30 Ekim-1 Kasım 2014, İstanbul, Sayfa 62-63.
3. "Laboratuvar Güvenliği Yönetimi: Nasıl Başlamalı?", Merve ERCAN KALKAN, Veli DENİZ, 2. Ulusal Laboratuvar Akreditasyonu ve Güvenliği Sempozyumu ve Sergisi, 30 Ekim-1 Kasım 2014, İstanbul. Sayfa: 54-56.
4. "Acil Müdahale Ekiplerinin Tehlikeli Madde Farkındalık Düzeyi Üzerine Bir Alan Çalışması", Merve ERCAN KALKAN, Veli DENİZ, 11. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, 2-5 Eylül 2014, Eskişehir.
5. "EMÜLSİYON POLİMERİZASYONU İLE STİREN-AKRİLAT ESASLI KOPOLİMER ÜRETİMİNDE EMÜLGATÖR ÇEŞİDİNİN ETKİLERİNİN İNCELENMESİ", Mehlika Özdemir Alp, Mehmet Özdemir, Ayşe Aytac, Veli Deniz, V. Ulusal Polimer Bilim ve Teknolojisi Kongre ve Sergisi, 1-4 Eylül 2014, Tokat.
6. "STİREN VE 2-ETİL HEKZİLAKRİLATIN EMÜLSİYON KOPOLİMERİZASYONUNDA BAŞLATICI ETKİSİNİN İNCELENMESİ", Mehmet Özdemir, Mehlika ÖZDEMİR Alp, Ayşe Aytac, Veli Deniz, V. Ulusal Polimer Bilim ve Teknolojisi Kongre ve Sergisi, 1-4 Eylül 2014, Tokat.
7. Simge Can, N. Gamze Karsli, Sertan Yesil, Ayse Aytac, "PDI (1,4 fenilen diizosiyanat) ve TPP (trifenil fosfat) Zincir Uzaticılarının Geri Kazanılmış PET/PEN Karışımlarının Özelliklerine Etkilerinin İncelenmesi", V. Ulusal Polimer Bilim ve Teknolojisi Kongre ve Sergisi, , , 2014

8. Fatma Yemişci, N. Gamze Karşlı, Sertan Yeşil, Ayşe Aytaç, Plastikleştirilmiş Poli(Laktik Asit)' İn Alev Dayanımının Fosfat Bazlı Katkı Maddeleri İle İncelenmesi", V.Ulusal Polimer Bilim ve Teknolojisi Kongre ve Sergisi, Tokat., , 2014
9. Gamze Karşlı Yılmaz, Sertan Yesil, Ayşe Aytaç, Karbon Nanotüp/Kısa Cam Elyaf Takviyeli Polipropilen Matrisli Hibrit Kompozitlerin Özelliklerinin İncelenmesi", V.Ulusal Polimer Bilim ve Teknolojisi Kongre ve Sergisi,, , 2014
10. Portakal S., Kodal M., Özkoç G., Polipropilen (PP) yüzeyine mikrodalga yardımıyla POSS aşılması, V. Ulusal Polimer Bilim ve Teknoloji Kongresi, Tokat, Türkiye, 1-4 Eylül 2014.
11. Kodal M., Şanlı B., Kara H., Filiz J., Özkoç G., Polipropilen/silikon kauçuk harmanlarının mekanik, ısıl ve morfolojik özellikleri, V. Ulusal Polimer Bilim ve Teknoloji Kongresi, Tokat, Türkiye, 1-4 Eylül 2014.
12. Ozkoc G., Petro-polimerlere Yeşil ve Yenilenebilir Alternatif "Poli(laktik asit)" , V. Ulusal Polimer Bilim ve Teknoloji Kongresi, Tokat, Türkiye, 1-4 Eylül 2014.
13. Kodal M., Şirin H., Özkoç G., Plastikleştirilmiş poli(laktik asit)/epoksi-POSS nanokompozitlerinin izotermal olmayan kristalizasyon davranışının incelenmesi, V. Ulusal Polimer Bilim ve Teknoloji Kongresi, Tokat, Türkiye, 1-4 Eylül 2014.
14. Özcan Ö. B., Karakoyun O., Kodal M., Özkoç G., Grafting of polystyrene poly(hedral oligomeric silsesquioxane) (POSS) molecules, Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, Special Issue: BIOTEK 2014; Congress of Undergraduate Chemistry Theses, İstanbul, Türkiye, 20-22 Ağustos 2014.
15. H. Sirin, M. Kodal, B. Karaagac, G. Ozkoc, 1st Turkey-German Workshop on Polymeric Nanocomposites konferansı dahilinde tam metin kitabında "POSS/Silicone Rubber Nanocomposites: The comparison of Chemical Groups of POSS", İstanbul, Ağustos 2014.