



08.Ocak.2015

Kocaeli Üniversitesi
Sivil Havacılık Yüksekokulu
Uçak Gövde-Motor Bakım Bölüm Başkanlığı'na

Sorumlusu olduğum Kocaeli Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu bünyesinde bulunan Aşınma Laboratuvarına ait 2014 yılı akademik faaliyet raporu ekteki şekildedir.

Gereğini bilgilerinize saygılarımla arz ederim.

Yrd. Doç. Dr. Sinan FİDAN

Kocaeli Üniversitesi
Sivil Havacılık Yüksekokulu
Uçak Gövde-Motor Bakım Bölümü
(Aşınma Laboratuvarı Sorumlusu)



8.Ocak.2015

AR-GE LABORATUARLARI FAALİYET FORMU (2014)

Laboratuvarın Adı: Aşınma Laboratuvarı

Laboratuvarın Koordinatörü: Yrd. Doç. Dr. Sinan Fidan

Laboratuvarın Bulunduğu Birim: KOÜ - Sivil Havacılık Yüksekokulu

Yürütülen Projeler:

Volkanik Küllerin Otomotiv Endüstrisindeki Polimerler İçin Alternatif Takviye Malzemesi Olarak Kullanılabilirliği (Yürütücü: Yrd. Doç. Dr. Onur Çoban – Proje iş paketlerinin bir bölümünde Aşınma Laboratuvarında testler gerçekleştirilmektedir.)

Yürütülen Tezler:

- 1.) Farklı sıcaklıklar altında katı partikül erozyonuna maruz kalan karbon fiber takviyeli kompozitlerin yüzey pürüzlülük karakterizasyonu (Serhat Hakan YL Tez çalışması – Devam ediyor – Danışman: Yrd. Doç. Dr. Sinan Fidan)
- 2.) Kuvars fiber takviyeli epoksi kompozitten üretilmiş uçak radar kaportasının düşük hızlı darbe ve katı partikül erozyonu davranışlarının incelenmesi (Kerim Muammer Yurduseven YL Tez çalışması – Devam ediyor – Danışman: Yrd. Doç. Dr. Sinan Fidan)
- 3.) Uçaklarda kullanılan alüminyum alaşımlarında katı partikül erozyonu (Mustafa Sert YL Tez çalışması – Devam ediyor – Danışman: Yrd. Doç. Dr. Sinan Fidan)
- 4.) Akıllı malzemelerin katı partikül erozyonu davranışı (Recep Çakır YL Tez çalışması – Devam ediyor – Danışman: Yrd. Doç. Dr. Sinan Fidan)
- 5.) Farklı şekilde tasarlanmış nozulların malzemelerdeki katı partikül erozyonuna etkilerinin deneysel ve bilgisayar destekli analizi (Öğr. Gör. Barış Önen Dr. Tez çalışması – Devam ediyor - Danışman: Doç. Dr. Ali Çınar).
- 6.) Titanyum Alaşımlarının Partikül Erozyonu İle Pürüzlendirilmesi ve Aşındırılması İşlemlerinin Optimizasyonu (Yrd. Doç. Dr. Egemen Avcu - Doktora tezi bitti)
- 7.) Alüminyum Alaşımlarının Katı Partikül Erozyonu Davranışlarının İncelenmesi (Arş. Gör. Yasemin Yıldırım - Yüksek lisans tezi bitti)
- 8.) Polimer Matrisli Kompozitlerin Eroziyon Aşınma Davranışlarının İncelenmesi (Arş. Gör. Alp Eren Şahin- Yüksek lisans tezi bitti)



Yayın Listesi:

A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :

A1. "Tribological Performance of Polymethyl Methacrylate as an Aviation Polymer", Sinan Fidan, Journal of Polymer Engineering, DOI: 10.1515/polyeng-2014-0002, (2014).

A2. "The Evaluation of Solid Particle Erosion in Polymethyl Methacrylate by Surface Topography Mapping", Sinan Fidan, Acta Physica Polonica A, 125 (2), 494-496, DOI:10.12693/APhysPolA.125.494, (2014).

A3. "Possible use of volcanic ash as a filler in polyphenylene sulfide composites: Thermal, mechanical, and erosive wear properties", Egemen Avcu, Onur Çoban, Mustafa Özgür Bora, Sinan Fidan, Tamer Sınmazçelik, Orkun Ersoy, Polymer Composites, DOI: 10.1002/pc.22847, (2014).

A4. "Effect of Particle Impact Angle, Erodent Particle Size and Acceleration Pressure on the Solid Particle Erosion Behavior of 3003 Aluminum Alloy", Yasemin Yıldırım, Egemen Avcu, Alp Eren Şahin, Sinan Fidan, Hülya Yetiştiren, Tamer Sınmazçelik, Acta Physica Polonica A, 125 (2), 523-525, DOI:10.12693/APhysPolA.125.523,(2014).

A5. "Influences Of The Particle Impingement Angle And The Velocity On The Surface Roughness, The Erosion Rate And The 3D Surface Morphology Of The Solid Particle Eroded Ti6Al4V Alloy", Egemen Avcu, Yasemin Yıldırım, Alp Eren Şahin, Sinan Fidan, Tamer Sınmazçelik, Acta Physica Polonica A, 125 (2), 541-543, DOI:10.12693/APhysPolA.125.541, (2014).

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler :

B1. "SOLID PARTICLE EROSION BEHAVIOR OF INCONEL 718 SUPER ALLOYS UNDER ELEVATED TEMPERATURES", Berk Bircan, Sinan Fidan, Hüseyin Çimenoğlu , 15th International Materials Symposium (IMSP'2014), 15th International Materials Symposium (IMSP'2014),sayfa:148, (2014).

B2. "PROCESS OPTIMIZATION OF PPS BY USING TAGUCHI METHOD FOR EROSION BEHAVIOR: MICROCOMPOUNDING AND INJECTION MOLDING", Sinan Fidan, Onur Çoban, M. Özgür Bora, Burcu Özcan, Tamer Sınmazçelik, 15th International Materials Symposium (IMSP'2014), 15th International Materials Symposium (IMSP'2014),sayfa:172, (2014).

B3. "ROUGHNESS CHARACTERIZATION OF CARBON FIBER REINFORCED EPOXY COMPOSITES AFTER SOLID PARTICLE EROSION WITH VOLCANIC ASH AT ELEVATED TEMPERATURES", Sinan Fidan, Serhat Hakan, M. Özgür Bora, Onur Çoban, 15th International Materials Symposium (IMSP'2014), 15th International Materials Symposium (IMSP'2014),sayfa:189, (2014).



Katılım Sağlanan Bilimsel Etkinlikler:

Alınan Patentler:

Gerçekleştirilen Sanayi Hizmetleri:

Yrd. Doç. Dr. Sinan FİDAN

Kocaeli Üniversitesi

Sivil Havacılık Yüksekokulu

Uçak Gövde-Motor Bakım Bölümü

Aşınma Laboratuvarı Sorumlusu