|  |
| --- |
| **ARAŞTIRMA LABORATUVARI - 19** |
| **Laboratuvar adı** : **TERMAL ENERJİ DEPOLAMA VE KATALİZÖR HAZIRLAMA LABORATUVARI** |
| **Sorumlu** :Dr. Öğretim Üyesi TUĞBA GÜRMEN  |
| **Araştırmacılar** : Dr. Öğr. Ü. TUĞBA GÜRMEN ve Yüksek lisans öğrencileri |
| **Tanıtım**  |
| Araştırma konuları :* Faz değiştirem kompozit malzemeler malzemeler (PCM)
* Termal enerji depolama
* Sıvı faz oksidasyon
* Uçucu organik bileşiklerin katalitik oksidasyonu
 |
| Uygulama alanları :**FDM lerin uygulama alanları:*** Binaların iklimlendirilmesi
* Seralar
* Gıda ürünlerinin muhafaza ve taşınması
* Tekstil ürünleri
* Medikal ürünler
* Isı dağıtım sistemleri
* Isı pompaları
* Elektronik cihazların soğutulması
 |
| **Laboratuvarda bulunan cihazlar** |
| * Sirkülasyonlu su banyosu (Nüve BD402 )
* Bilyalı değirmen (Pascall 9Vs)
* Ultrasonik banyo (Decon)
* Ultrasonik banyo(Medisson)
* Hassas terazi
* Vacumn pompası
* pH metre
* Sıcaklık kontrollü Isıtıcı+karıştırıcılar
* Peristaltik Pompa (Cole Parmer- Master flex)
* PID Sıcaklık kontrol cihazı
* Portatif termometreler
* Vakumn pompası
 |
| Laboratuvarda bulunan deney sistemleri |
| * Sabit yataklı gaz faz reaksiyon sistemi
* Sıvı faz reaksiyon sistemi
* Vakum emdirme sistemi
* Isı değiştirici deney sistemi
 |
| **Yürütülen Araştırma ve Projeler** |
| Devam eden projeler :* Microcapsulation of Phase Change Materials (Faz Değiştiren Malzemelerin Mikrokapsülasyonu)
* Synthesis and Thermal Properties of Eutectic Hydrate salts Form Stable PCM (Ötektik Hidrat tuzlarının Sentezi ve Termal Özellikleri, kararlı yaıda faz değişim malzemeleri)
* Emülsiyon Polimerizasyonu Yöntemiyle Su Bazlı Tutkal Hazırlanması ve Elde Edilen Tutkalın Ambalaj Bandında Kullanılması
* Toluenin Hidrojen Peroksit Sıvı Faz Oksidasyon Kinetiğinin Cu Temelli Katalizörler İle İncelenmesi
 |
| Tamamlanmış projeler: * Bina Malzemeleri Olarak Kullanılan Faz Değiştirenkompozit Malzemelerin Isıl İletkenliğinin Artırılması
* Preparation And Characterization of Form Satable Composite Phase Change Materials
* Hidrojenasyon Reaksiyonunda Kullanılması İçin İyonik Sıvı İlekaplanmış Katalizörlerin Hazırlanması Ve İncelenmesi
* Enkapsüle Edilmiş Metal Katalizör Kullanılarak Limonenin Sıvı Faz Oksidasyonunun İncelenmesi
* VOC Oksidasyonunda Kullanılan Metal Oksit Katalizörlerin Karakterizasyonu
* Benzen Toluen karıiımının Ni2O3 katalizör üzeinde oksidasyonu.
* Faz değişim maddelerinin deneysel karakterizasyonun ve incelenmesi.
* Uçucu Organik Bileşik (VOC) lerin Katalitik Oksidasyonunda Kullanılan Metal Oksit Katalizörlerin Karakterizasyonu,.
* Izopropanol (IPA) ve Etilasetat (EA) Karışımının CeO2 Katalizörü Üzerinde Katalitik Oksidasyonu
* Benzen ve Toluen Karışımının Seria Katalizör Üzerinde Oksidasyonunun Kinetik Çalışması
* Benzen-Toluen Karışımının Tam Yanma Reaksiyonunun Metal Oksit Katalizörler Üzerinde İncelenmesi
* Baskı ünitelerinde havaya karışan solventlerin katalitik oksidasyon yoluyla giderilmesi
* Uçucu Organik Bileşiklerden Etilbenzenin Katalitik Yanma Reaksiyonu, Bilimsel Araştırma Projesi.
* Organik Uçucu Bileşiklerin Katalitik Yanması: Benzenin Katalitik Oksidasyonu
 |
| **Telefon** : 0 232 3111486 |
| **e-posta**  : tugba.gurmen@ege.edu.tr |
| **Web adresi**  :  |