



## AR-GE LABORATUVARLARI FAALİYET FORMU

### Laboratuvarın Adı :

KATALİZÖR ARAŞTIRMA ve GELİŞTİRME LABORATUVARI (KARGEL)

### Laboratuvarın Koordinatörü :

Prof. Dr. Ayşe Nilgün AKIN

### Yürütülen Projeler:

1. Yenilenebilir Kaynaklardan Elde Edilen Gliserolün Hidrojene Dönüştürülmesi İçin Katalizör Geliştirilmesi, **Bitiş Tarihi:** 01.03.2015 **Destekleyen Kurum:** Kocaeli Üniversitesi BAP Birimi (2013/10), **Yürütücü:** Yrd. Doç. Dr. Meltem KARAMAN
2. Biyogazdan hidrojen üretilmesi amacıyla üçlü reformlama reaksiyonları için katalizör ve süreç geliştirilmesi, **Bitiş Tarihi:**04.04.2016, **Destekleyen Kurum:** Kocaeli Üniversitesi BAP Birimi (2014/29), Devam ediyor, **Yürütücü:** Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın
3. Bor ve Nano-bor katkılı hidroprosesing katalizörü geliştirme, **Bitiş Tarihi:**01.03.2016, **Destekleyen Kurum:** TUBİTAK-TÜPRAŞ (213M194), Devam ediyor, **Yürütücü:** Dr. Esra Yönel-Gümrük, **Danışman :** Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın

### Yürütülen Tezler:

#### Doktora Tezleri

- 1) Efgan Kibar: Karbondioksit Giderimi için Yeni Süreç Geliştirilmesi (Danışman Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın)
- 2) Gamze Behmenyar: Direkt Metanol Yakıt Pili Katot Katalizörlerinin Geliştirilmesi (Danışman Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın)
- 3) Emel Özdemir: Sodyum Borhidrürün Hidrolizi ile Hidrojen Üretimi İçin Katalizör Geliştirilmesi (Danışman Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın)
- 4) Orhan Özcan: Metanolden Reformlama Tepkimeleri İle Hidrojen Üretimi İçin Reaktör Sistemi Tasarımı Ve Simülasyonu: Katalizör Geliştirilmesi Ve Kinetik Model Çalışmaları (Danışman Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın)
- 5) Emel Engintepe : (Ders Aşamasında) (Danışman Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın)

#### Yüksek Lisans Tezleri

- 1) Merve Doğan: Biyogazdan Hidrojen Üretimi için Katalizör Geliştirilmesi (Danışman Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın)

2) Cem Gözlü : Doğrudan metanol yakıt pilleri için katalizör geliştirilmesi (Ders aşamasında (Danışman Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın)

3) Serdar Arıkan: : (Ders Aşamasında) (Danışman Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın)

**Yayın Listesi (SCI Expanded Dergi Makalesi):**

A comparative study for removal of different dyes over M/TiO<sub>2</sub> (M = Cu, Ni, Co, Fe, Mn and Cr) photocatalysts under visible light irradiation", Özge Kerkez Kuyumcu, Efgan Kibar, Kübra Dayıoğlu, Fadime Gedik, Ayşe Nilgün Akın, Şeyma Özkara-Aydınoğlu, Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, 2015.

**Katılım Sağlanan Bilimsel Etkinlikler :**

1) Modeling and Optimization of Sol-Gel Process Parameters to Synthesize Nanostructured Boria-Alumina Catalyst Supports: Response Surface Methodology Approach", Özcan Orhan, Dusoava-Teke Yeşim, Kibar M. Efgan, Seçkin Cansu, Yonel-Gumruk Esra, Akın A. Nilgün, 12th European Congress on Catalysis – EuropaCat-XII, Kazan, Russia, 2015