



AR-GE LABORATUVARLARI FAALİYET FORMU

Laboratuvarın Adı:

KATALİZÖR ARAŞTIRMA ve GELİŞTİRME LABORATUVARI (KARGEL)

Laboratuvarın Koordinatörü:

Prof. Dr. Ayşe Nilgün AKIN

Yürütülen Projeler:

1. 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), **Yürütücü:** Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın
2. Bor ve Nano-bor katkılı hidroprosesing katalizörü geliştirme, **Bitiş Tarihi:**01.03.2016, **Destekleyen Kurum:** TUBİTAK-TÜPRAŞ (213M194), **Yürütücü:** Dr. Esra Yönel-Gümrük, **Danışman :** Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın
3. Sodyum Metaboratın Karbondioksit Emisyonları Gideriminde Kullanılması İçin Süreç Geliştirilmesi, **Durum:** Proje Kabul, **Destekleyen Kurum:** TUBİTAK (216M186), **Yürütücü:** 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) Emel Özdemir: Sodyum Borhidrürün Hidrolizi ile Hidrojen Üretimi İçin Katalizör Geliştirilmesi (Danışman Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın)
- 3) 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)
- 4) Emel Engintepe : (Ders Aşamasında) (Danışman Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın)
- 5) Merve Doğan Özcan: (Ders Aşamasında) (Danışman Prof.Dr. Ayşe Nilgün Akın)

Yüksek Lisans Tezleri

- 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)

SCI Kapsamlı Yayın Bilgileri:

Optimization, modeling and characterization of sol-gel process parameters for the synthesis of nanostructured boron doped alumina catalyst supports, Murat Efgan Kibar, Orhan Özcan, Yeşim Dusova-Teke, Esra Yonel-Gumruk, Ayşe Nilgün Akin, Microporous and Mesoporous Materials, 229, 134-144, (2016)

Catalytic Wet Air Oxidation of Pulp and Paper Industry Wastewater, Murat Efgan Kibar, Sevil Veli, Ayla Arslan, Serap Ketizmen, Ayşe Nilgün Akin, Journal of Water Chemistry and Technology, (Kabul edildi) (2016)

A Novel Process For CO₂ Capture By Using Sodium Metaborate, Part II, Murat Efgan Kibar, Ayşe Nilgün Akin, International Journal of Chemical Kinetics, DOI 10.1002/kin.21061, (2016)

Katılım Sağlanan Bilimsel Etkinlikler:

1) Synthesis Gas Production from Tri-Reforming and Partial Oxidation of Simulated Biogas over Ni/ZrO₂-MgO-Al₂O₃, Merve Doğan, Emel Engintepe, Orhan Özcan, Murat Efgan Kibar, Ayşe Nilgün Akin, 8th International Exergy, Energy and Environment Symposium, (2016)

2) Partial oxidation of biogas for hydrogen production over Ce-promoted Ni/MgAl Hydrotalcite-like catalyst, Emel Engintepe, Merve Doğan, Orhan Özcan, Murat Efgan Kibar, Ayşe Nilgün Akin, 8th International Exergy, Energy and Environment Symposium, (2016)

3) Oxidative Steam Reforming of Biogas over NiCe/MgAl Hydrotalcite-like catalysts, Merve Doğan, Orhan Özcan, Murat Efgan Kibar, Ayşe Nilgün Akin, NCC6-The 6th Catalysis Conference, (2016)

4) Influence of Boron Loading Sequence on HDS Catalyst Activity, Yeşim Dusova-Teke, Esra Yonel-Gumruk, Orhan Özcan, M. Efgan Kibar, A. Nilgun Akin, 8th International Exergy, Energy and Environment Symposium, (2016)

5) Preparation And Hydrodesulfurization Performance Of B-Promoted Alumina-Supported Co-Mo Sulfide Catalysts, Orhan Özcan, M. Efgan Kibar, Yesim Dusova-Teke, Esra Yonel-Gumruk, A. Nilgün Akin, XXII International Conference on Chemical Reactors (CHEMREACTOR-22), (2016)

6) Development of CuO_x/nr-TiO₂ Catalysts For CO₂ Abatement, M. E. KİBAR, G. GÜRGÜR & A. N. AKIN, Sözlü Sunum, Ncc6-the 6th Catalysis Conference, 2016

7) Investigation of Catalyst, Reaction Conditions and Process Design For Hydrogen Production From Steam Reforming of Glycerol, Öykü Parlar, M. Efgan Kibar, A. Nilgün Akin, Meltem Karaman, International Catalysis Congress-6, International Catalysis Congress-6, (2016)

8) Biodiesel production over CaMgAl Hydrotalcite like compounds from waste cooking oil, Emine Emel Çakırca, Ayşe Nilgün Akin, 8th International Exergy, Energy and Environment Symposium Antalya, Turkey, (2016)

9) Ca-Mg-Al Hidrotalsit Katalizörlerin Etkinliğinin Bitkisel Atık Yağlardan Biyodizel Üretiminde İncelenmesi, Emine Emel Çakırca, Ayşe Nilgün Akin, 12. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi (UKMK-12), İzmir, Türkiye, (2016)