

## Dr.Öğr.Üyesi BAHAR İPEK TORUN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 210 2635](tel:+903122102635)

Fax Telefonu: [+90 312 210 2600](tel:+903122102600)

E-posta: [bipek@metu.edu.tr](mailto:bipek@metu.edu.tr)

Web: <https://avesis.metu.edu.tr/bipek>

Posta Adresi: Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulvarı No.1 ODTÜ Kimya Mühendisliği

### Eğitim Bilgileri

Doktora, University Of Delaware, Mühendislik Fakültesi, Kimya Ve Biyomoleküler Mühendislik, Amerika Birleşik Devletleri 2011 - 2016

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, Türkiye 2008 - 2011

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği, Türkiye 2004 - 2008

### Yaptığı Tezler

Doktora, H<sub>2</sub> ADSORPTION AND DIRECT METHANE CONVERSION TO METHANOL ON Cu-EXCHANGED ZEOLITES, University Of Delaware, Department Of Chemical And Biomolecular Engineering, 2016

Yüksek Lisans, Photocatalytic carbon dioxide reduction in liquid media, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2011

### Araştırma Alanları

Kimya Mühendisliği ve Teknolojisi , Proses ve Reaktör Tasarımı, Kataliz ve Katalitik Süreçler , Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2017 - 2018

### Verdiği Dersler

Chemical Reaction Engineering, Lisans, 2019 - 2020

### Yönetilen Tezler

İpek Torun B., Synthesis of mesoporous [al]-[b]-zsm-5, -ssz-13 and -ssz-39 for methanol to olefins process, Yüksek Lisans, B.KARAKAYA(Öğrenci), 2020

İpek Torun B., Üner D., HYDROGEN ADSORPTION ON CU (I)-EXCHANGED ZEOLITES, Yüksek Lisans, İ.Altıparmak(Öğrenci), 2019

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **One-step synthesis of hierarchical [B]-ZSM-5 using cetyltrimethylammonium bromide as mesoporegen**  
Yalcin B. K. , İpek Torun B.  
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.44, ss.841-858, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **H-2 adsorption on Cu(I)-ZSM-5: Exploration of Cu(I)-exchange in solution**  
Altıparmak İ., Karakaya B., Üner D., İpek Torun B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.44, ss.18866-18874, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **H-2 Adsorption on Cu(I)-SSZ-13**  
İpek B., Pollock R. A. , Brown C. M. , Üner D., Lobo R. F.  
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, cilt.122, ss.540-548, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Formation of [Cu<sub>2</sub>O<sub>2</sub>](2+) and [Cu<sub>2</sub>O](2+) toward C-H Bond Activation in Cu-SSZ-13 and Cu-SSZ-39**  
İpek B., Wulfers M. J. , Kim H., Gohl F., Hermans I., Smith J. P. , Booksh K. S. , Brown C. M. , Lobo R. F.  
ACS CATALYSIS, cilt.7, ss.4291-4303, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Catalytic conversion of methane to methanol on Cu-SSZ-13 using N<sub>2</sub>O as oxidant**  
İpek B., Lobo R. F.  
CHEMICAL COMMUNICATIONS, cilt.52, ss.13401-13404, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Rotational dynamics of organic cations in the CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbI<sub>3</sub> perovskite**  
Chen T., Foley B. J. , İpek B., TYAGI M., COPLEY J. R. D. , BROWN C. M. , Choi J. J. , Lee S.  
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.17, ss.31278-31286, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Conversion of methane to methanol on copper-containing small-pore zeolites and zeotypes**  
Wulfers M. J. , Teketel S., İpek B., Lobo R. F.  
CHEMICAL COMMUNICATIONS, cilt.51, ss.4447-4450, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **CO<sub>2</sub> utilisation by photocatalytic conversion to methane and methanol**  
Uner D., OYMAK M. M. , İpek B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF GLOBAL WARMING, cilt.3, ss.142-162, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- **On the Limits of Photocatalytic Water Splitting**  
İPEK TORUN B., ÜNER D.  
Water Chemistry, Dr. Murat Eyvaz, Editör, IntechOpen, ss.1-23, 2019
- **Artificial Photosynthesis from a Chemical Engineering Perspective**  
İPEK B., ÜNER D.  
Artificial Photosynthesis, Dr Mohammad Najafpour, Editör, Intech, Rijeka, ss.13-36, 2012

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- **Mesoporous SSZ-13 synthesis via accelerated hydrolysis and condensation of tetraethyl orthosilicate**  
İpek Torun B.  
2020 EFCATS Summer School, Piran, Slovenya, 15 - 19 Eylül 2020
- **Continuous methanol production from methane on Cu-SSZ-39 and Cu-mordenite**  
Memioğlu Ö., İpek Torun B.  
11th International Conference on Environmental Catalysis, Manchester, İngiltere, 7 - 09 Eylül 2020
- **Synthesis of mesoporous [B]-ZSM-5 for Methanol to Propylene Reaction**  
Karakaya B., İpek Torun B.  
14th European Congress on Catalysis, Aachen, Almanya, 18 - 23 Ağustos 2019

● **H2 Storage at Ambient Temperature using Cu(I)-SSZ-39**

İpek Torun B., Altıparmak İ., Üner D.

4. Uluslararası Hidrojen Teknolojileri Konferansı, Edirne, Türkiye, 20 - 23 Haziran 2019

● **Continuous Methanol Production from Methane Using N2O as Oxidant**

İpek Torun B., Lobo R. F.

7. Ulusal Kataliz Kongresi, Denizli, Türkiye, 9 - 12 Eylül 2018, ss.142

● **Design of Mesoporous Small-Pore Zeolites for Direct Conversion of Methane to Methanol**

Memioğlu Ö., İpek Torun B.

7. Ulusal Kataliz Kongresi, Denizli, Türkiye, 9 - 12 Eylül 2018, ss.55

● **MEZO-GÖZENEKLİ [B]-ZSM-5 ve [Al]-ZSM-5 SENTEZİ**

Karakaya B., İpek B.

13. ULUSAL KİMYA MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ, Van, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2018

● **Cl-free Cu(I)-exchange of Zeolites in Liquid Media**

Altıparmak İ., İpek B.

9th Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conference, Ankara, Türkiye, 31 Ağustos - 02 Eylül 2018

● **Synthesis of Mesoporous [B]-ZSM-5 and [Al]-ZSM-5 Using Soft Templates**

Karakaya B., İpek B.

9th Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conference, Ankara, Türkiye, 31 Ağustos - 02 Eylül 2018

● **Catalytic Methane Conversion to Methanol on Cu-SSZ-13**

İPEK TORUN B., Lobo R. F.

The 8th Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology, Yokohama, Japonya, 5 - 10 Ağustos 2018, ss.100

● **H2 Adsorption on Cu(I)-ZSM-5: Exploration of Cu(I)-exchange in Solution**

Altıparmak İ., Karakaya B., İpek Torun B.

3rd International Hydrogen Technologies Congress, Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mart 2018, ss.36-39

● **[Cu<sub>2</sub>O]<sub>2</sub> Formation in SSZ-13 for Methane Conversion to Methanol**

İPEK B., Wulfers M. J. , Kim H., Goeltl F., Brown C. M. , Lobo R. F.

13th Nanoscience And Nanotechnology Conference, Antalya, Türkiye, 22 - 25 Ekim 2017

● **Oxidation Of Copper-exchanged Small-pore Zeolites And The Active Site For Methane Conversion**

İPEK B., Wulfers M. J. , Smith J. P. , Booksh K. S. , Brown C. M. , Lobo R. F.

International Chemical Congress Of Pacific Basin Societies, Honolulu, Amerika Birleşik Devletleri, 15 - 20 Aralık 2015

● **Oxidation Of Cu-ssz-13 And Active Site Characterization For Methane Conversion**

İPEK B., Wulfers M. J. , Smith J. P. , Booksh K. S. , Brown C. M. , Lobo R. F.

American Chemical Society National Meeting, Boston, Amerika Birleşik Devletleri, 16 - 20 Ağustos 2015

● **Methane to Methanol Conversion on Cu-SSZ-13, -SSZ-16 and -SSZ-39**

İPEK B., Wulfers M. J. , Teketel S., Smith J. P. , Booksh K. S. , Lobo R. F.

North American Catalysis Society Meeting, Pittsburg, Amerika Birleşik Devletleri, 14 - 19 Haziran 2015

● **Methane to Methanol Conversion on Copper- Containing Small-Pore Zeolites**

İPEK B., Wulfers M. J. , Teketel S., Lobo R. F.

American Chemical Society National Meeting, Denver, Amerika Birleşik Devletleri, 22 - 26 Mart 2015

● **Hydrogen Adsorption By Cu(I)-y, -ssz-13 And -zk-5**

İPEK B., Brown C. M. , Lobo R. F.

17th International Zeolite Conference, Moskva, Rusya, 7 - 12 Temmuz 2013

## Desteklenen Projeler

İPEK TORUN B., TÜBİTAK Projesi, Özgün Zeolitlerle Metanın Tek Aşamada Metanole Çevrilmesi, 2018 - Devam Ediyor

İPEK TORUN B., ALTIPARMAK İ., KARAKAYA B., MEMİOĞLU Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gaz depolama ve kataliz alanlarında kullanılmak üzere fonksiyonel zeolit sentezi, 2018 - 2019

İPEK TORUN B., KARAKAYA B., ALTIPARMAK İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Mezo-gözenekli Al ve B içerikli zeolit sentezi, 2018 - 2019

## **Bilimsel Hakemlikler**

Turkish Journal of Chemistry, Hakemli Bilimsel Dergi, Ocak 2019

Turkish Journal of Chemistry, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2018

Chemistry Of Materials, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2018

TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Haziran 2018

Türk Kimya Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Mayıs 2018

ACS Catalysis, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2018

## **Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler**

Üner D., Özdemir İ., Kılınçarslan R., Önsan Z. İ. , Akın A. N. , Erdem E., Karapınar E., Karakuş M., Uzun A., Tapan N. A. , et al., 7. Ulusal Kataliz Kongresi, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Denizli, Türkiye, Eylül 2018

Çalık P., Ayrancı Tansık İ., Büküşoğlu E., Bat E., İpek Torun B., ÜNER D., 9th Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conference, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Ankara, Türkiye, Eylül 2018

## **Atıflar**

Toplam Atıf Sayısı (WOS):530

h-indeksi (WOS):6