

ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ



I. ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Çağlar ÇELİK BAYAR

Doğum Tarihi ve Yeri: 1 Ocak 1978, Ankara

İletişim: +90 372 257 4010-1198, caglarbayar@beun.edu.tr, caglarbayar@gmail.com

Bülent Ecevit Üniversitesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 67100
İncivez-Zonguldak

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Doktora	Kimya	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	2012
Yüksek Lisans	Kimya	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	2005
Lisans	Kimya Eğitimi	Dokuz Eylül Üniversitesi	2001

Doktora Tez Başlığı ve Tez Danışmanı:

Tez Başlığı: Theoretical Investigation of Tautomeric Equilibria in Certain Explosive Materials.

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Lemi TÜRKER

Yüksek Lisans Tez Başlığı ve Tez Danışmanı:

Tez Başlığı: Carbon Supported and Surfactant Stabilized Metal Nanoparticle Catalysts for Direct Methanol Fuel Cells.

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Gülsün GÖKAĞAÇ

Kazandığı Burslar:

1. ODTÜ Yurtdışı Araştırma Bursu (2011–2012; 12 ay)
2. TÜBİTAK 2214 Yurtdışı Araştırma Bursu (2011–2012; 12 ay)
3. Carnegie Mellon University (USA), Prof. Dr. Hyung J. Kim Araştırma Projesi Bursu (2012; 3 ay)

Çalıştığı Kurumlar ve Görevleri:

Görev Dönemi	Ünvan	Üniversite	Bölüm
2014–...	Yrd. Doç. Dr.	Bülent Ecevit Üniversitesi	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
2013–2014 (17 ay)	Arş. Gör. Dr.	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Kimya
2011–2012 (15 ay)	Araştırmacı	Carnegie Mellon University (USA)	Kimya
2008–2010	Yardımcı Araştırmacı (SANTEZ)	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Kimya
2002–2013	Arş. Gör.	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Kimya

Araştırma Konuları:

- Patlayıcı malzeme dizaynı, sentezi ve performans analizleri.
- Nano malzemeler: Karbon nanotüpler, fullerenler.
- Enerjetik yakıtlar (jet yakıtları) ve bu yakıtların yanma kalitesini azaltan oksitlenme ürünleri.
- Temiz enerji sistemleri ve yakıt pilleri. (Yakıt pillerinde enerji üretimine yönelik katı katalizör yüzeylerin tasarımı).
- Polisiklik aromatik bileşikler.
- Hesaplamalı kimya. (Computational chemistry).

Kullanılan Programlar:

- Microsoft Office
- Chem Office
- HyperChem
- Spartan (Wavefunction)
- Gaussian

Kullanılan İşletim Sistemleri:

- Windows
- SUSE ve UBUNTU işletim tabanlı LINUX

II. YAYIN VE SUNUM ETKİNLİKLERİ

A. MAKALELER

SCI İndexte Taranan Dergilerde Yayınlanan Araştırma Makaleleri:

A1. Lemi Türker, **Çağlar Çelik Bayar** and Hamza Turhan. (2013). Novel RDX Based Cage and Cage-Like Nitramines. *Journal of Energetic Materials*, 31:287-300.

A2. Lemi Türker, Serhat Varış and **Çağlar Çelik Bayar**. (2013). A Theoretical Study of JP-10 Hydroperoxidation. *Fuel*, 104:128-132.

A3. Lemi Türker and **Çağlar Çelik Bayar**. (2013). A DFT Study on Estrone - TNT Interaction. *Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie (ZAAC)*, 639:1871-1875.

A4. Lemi Türker and **Çağlar Çelik Bayar**. (2012). NTO-Picryl Constitutional Isomers - A DFT Study. *Journal of Energetic Materials*, 30:72-96.

A5. Lemi Türker and **Çağlar Çelik Bayar**. (2012). A Computational View of PATO and its Tautomers. *Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie (ZAAC)*, 638:1316-1322.

A6. Lemi Türker, **Çağlar Çelik Bayar** and Alexandru T. Balaban. (2010). A DFT Study on Push-Pull (Amino-Nitro) Fulminenes and Hexahelicenes. *Polycyclic Aromatic Compounds*, 30:91-111.

Diğer İndekslerde Taranan Dergilerde Yayımlanan Araştırma Makaleleri:

A7. Lemi Türker and Çağlar Çelik Bayar. (2015). A DFT Study on the Effect of Tautomerism on Some Properties of DNTZ. *International Journal of Chemical Modeling*, 7(1):XX-XX. (Basımda).

A8. Lemi Türker, Çağlar Çelik Bayar. (2012). A DFT Study on Disubstituted R-Hexahelicenes Having Donor/Acceptor Groups. *Procedia Computer Science* 1, 1155-1164.

B. ULUSLARARASI KİTAP BÖLÜMLERİ (BOOK CHAPTERS)

B1. Lemi Türker and Çağlar Çelik Bayar. (2011). Endohedrally Hydrogen Doped Fullerenes, Chapter 39, in *Handbook of Nanophysics: Functional Nanomaterials*, CRC Press, Boca Raton.

B2. Lemi Türker and Çağlar Çelik Bayar. (2010). Tetraazapentalenes and Benzofuroxanes as Explosive Materials, Chapter 6, in *Explosive Materials: Classification, Composition and Properties*, Nova Science Publishers, USA.

C. BİLDİRİLER

Uluslararası Toplantı, Kongre ve Sempozyumlarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler:

C1. Lemi Türker, Selçuk Gümüş, Taner Atalar, Yakup Çamur, Çağlar Çelik Bayar. (2008). Theoretical Treatment of Some Novel Nitropyrimidines. *New Trends in Research of Energetic Materials (NTREM)*, 9-11 Nisan, Pardubice, Çek Cumhuriyeti. (Poster sunumu, basılmış tam metin).

C2. Gülsün Gökağaç, Çağlar Çelik. (2005). Carbon Supported and Surfactant Stabilized Metal Nanoparticles for Direct Methanol Fuel Cells. *International Hydrogen Energy Congress (IHEC' 2005)*, 13-15 Temmuz, İstanbul, Türkiye. (Poster sunumu, basılmış özet metin).

Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler:

C3. Çağlar Çelik Bayar, Selçuk Gümüş. (2014). Azotça Zengin ve Çevre Dostu (Yeşil) Bir Enerjetik Malzeme Olan Bistetrazol'ün Dekompozisyon Mekanizmalarının DFT Yöntemiyle İncelenmesi. *I. Uluslararası Katılımlı Ulusal Hesaplamalı Kimya Çalıştayı*, 29-31 Mayıs, Van, Türkiye. (Sözlü sunum, basılmış özet metin).

C4. Çağlar Çelik Bayar, Lemi Türker. (2014). Renkli Kompleks Oluşumuna Dayalı Kimyasal Patlayıcı Dedektörleri. *Bülent Ecevit Üniversitesi I. Ar-Ge Proje Pazarı*, 13 Mayıs, Zonguldak, Türkiye. (Poster sunumu, basılmış özet metin).

C5. Çağlar Çelik Bayar, Lemi Türker, Hyung J. Kim. (2013). PATO ve Totomerlerinin Aromatik Nitrolama Reaksiyonlarının Hesaplamalı Kimya Yöntemleriyle İncelenmesi. *Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu (MKE), II. Enerjik Malzemeler Çalıştayı*, 22 Kasım, Ankara, Türkiye. (Sözlü sunum, basılmış tam metin).

C6. Lemi Türker, Çağlar Çelik Bayar. (2010). İtme-Çekme (Push-Pull) Tipi Amino-Nitro Hegzahelisen/Fulminen Yapılarının DFT Yöntemi ile Teorik Olarak İncelenmesi. *XXIV. Ulusal Kimya Kongresi*, 29 Haziran-2 Temmuz, Zonguldak, Türkiye. (Sözlü sunum, basılmış özet metin).

C7. Lemi Türker, Çağlar Çelik Bayar. (2009). Potansiyel Yeni Bir Patlayıcı Türü: RDX Dimer Molekülü. *Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu (MKE), Patlayıcı Maddeler ve Bileşenleri*, 6-9 Kasım, Ankara, Türkiye. (Sözlü sunum, basılmış tam metin).

C8. Lemi Türker, Çağlar Çelik Bayar. (2009). NTO-Pikril Yapı İzomerlerine Ait Patlayıcı Performans Değerlerinin Teorik Olarak İncelenmesi. *Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu (MKE), Patlayıcı Maddeler ve Bileşenleri*, 6-9 Kasım, Ankara, Türkiye. (Sözlü sunum, basılmış tam metin).

III. ARAŞTIRMA PROJELERİ

Projelerde Yaptığı Görevler:

1. (Proje Başlığı: Computational Studies of Aromatic Nitration Mechanisms of 3-Picrylamino-1,2,4-Triazole (PATO) and its Tautomers) (Destekleyen Kurum/Kuruluş(lar): ODTÜ ve TÜBİTAK) (Proje Yılı: 2011-2012) (Proje No: ODTÜ-

BAP-0811-DPT2002K120510 ve TÜBİTAK 2214 Yurtdışı Araştırma Bursu) (Projedeki Görevi: Araştırmacı).

2. (Proje Başlığı: Bazı Patlayıcı Maddelerin Totomerik Dengeleri Üzerine Teorik Araştırmalar) (Destekleyen Kurum/Kuruluş(lar): ODTÜ) (Proje Yılı: 2007-2012) (Proje No: ODTÜ-BAP-0811-DPT2002K120510) (Projedeki Görevi: Araştırmacı).

3. (Proje Başlığı: Hegzanitrostilben (HNS) Sentezi, **SANTEZ** Projesi) (Destekleyen Kurum/Kuruluş(lar): Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu) (Proje Yılı: 2008-2010) (Proje No: 00282.STZ.2008-1) (Projedeki Görevi: Yardımcı Araştırmacı).

IV. DİĞER FAALİYETLER

1. **Erasmus+ Değişim Programı Bölüm Koordinatörlüğü**, Bülent Ecevit Üniversitesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Zonguldak-Türkiye. (Ocak 2015-...).

2. **Eğitim, Mezuniyet, Staj ve Endüstriyel İlişkiler Bölüm Komisyonu Başkanlığı**, Bülent Ecevit Üniversitesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Zonguldak-Türkiye. (Ocak 2015-...).

3. **Muafiyet ve İntibak, Akreditasyon, Altyapı ve Laboratuvar Bölüm Komisyon Üyeliği**, Bülent Ecevit Üniversitesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Zonguldak-Türkiye. (Ocak 2015-...).

4. **Bölüm Başkan Yardımcılığı**, Bülent Ecevit Üniversitesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Zonguldak-Türkiye. (Aralık 2014-...).

5. **Düzenleme Kurulu Üyeliği**, *I. Uluslararası Katılımlı Ulusal Hesaplamalı Kimya Çalıştayı*, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye. (29-31 Mayıs 2014).

6. **Bilim Kurulu Üyeliği**, *I. Uluslararası Katılımlı Ulusal Hesaplamalı Kimya Çalıştayı*, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye. (29-31 Mayıs 2014).

7. **Uluslararası Kimya Olimpiyatları Laboratuvar Eğitim Koçu**, *Uluslararası Kimya Olimpiyatları (ICHO)*, ODTÜ, Ankara, Türkiye. (2008-2010).

• **40. Uluslararası Kimya Olimpiyatı**, 12-21 Temmuz 2008, Budapeşte, Macaristan. Takım 2 gümüş, 2 bronz madalya kazanmıştır.

- **41. Uluslararası Kimya Olimpiyatı**, 18-27 Temmuz 2009, Cambridge, İngiltere.
Takım 2 gümüş, 1 bronz madalya kazanmıştır.
- **42. Uluslararası Kimya Olimpiyatı**, 19-28 Temmuz 2010, Tokyo, Japonya.
Takım 3 gümüş, 1 bronz madalya kazanmıştır.

V. VERDİĞİ / VERMEKTE OLDUĞU LİSANS VE LİSANSÜSTÜ DÜZEYİNDEKİ DERSLER

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Ders Saati		
			Teorik	Uygulama	AKTS
2014-2015	Bahar	MMM108-Mühendislik Etiği	2	0	4
		MMM719-Patlayıcılar ve Piroteknik Malzemeler	3	0	6