

2009 FAALİYET



Dr. Vecihi  
Gürkan'ın Anısına

**İTÜ** MADEN FAKÜLTESİ  
Cevher Hazırlama Mühendisliği  
Bölümü

# ÖNSÖZ

İlk defa İTÜ bünyesinde kurulan ve 2007-2008 öğretim yılında öğrenci almaya başlayan Türkiye'nin ilk ve tek Cevher Hazırlama Mühendisliği Bölümü, kendi öğrencilerinin yanısıra Maden Mühendisliği Bölümü öğrencilerine de ders vermeye ve Cevher Hazırlama alt programı öğrencilerine bitirme tezi yaptırmaya devam etmektedir.

Bu yıl üniversitemizde ilkler yaşanmış olup bu kapsamda anabilim dalları bire indirilmiş ve "Cevher ve Kömür Hazırlama – Değerlendirme Anabilim Dalı" olan adımız, bölümümüzün adı ile aynı "Cevher Hazırlama Mühendisliği Anabilim Dalı" olacak şekilde değiştirilmiştir. Buna ilaveten İTÜ'de %100 İngilizce öğretime geçilmeye karar verilmiştir.

Bu yıl Maden Mühendisliği ABD bünyesinde yer alan "Cevher ve Kömür Hazırlama Yüksek Lisans Programı" kapatılarak Fen Bilimleri Enstitüsü'nde yeni açılan Cevher Hazırlama Mühendisliği Anabilim Dalı bünyesinde "Cevher Hazırlama Mühendisliği Yüksek Lisans Programı" açılmıştır. Doktora programı açılması önerisinde bulunulmuştur.

2009 yılı içerisinde, Maden Mühendisliği Cevher Hazırlama Alt Programı'nda bölüm elemanlarımızca yürütülen 19 adet biten ve 3 adet devam eden bitirme ödevi mevcuttur. Yrd. Doç. Dr. Murat Olgaç Kangal'ın danışmanlığını yaptığı bitirme tezi öğrencisi Ünzile Yenial, *PET ve PVC atıklarının ayrılması* alanında yaptığı çalışmasıyla Türkiye Plastik Sanayicileri Araştırma, Geliştirme, ve Eğitim Vakfı (PAGEV) tarafından verilen Plastik Teknoloji ödülleri – öğrenci kategorisinde ödüle layık görülmüştür. Kendilerini başarılı çalışmalarından dolayı tekrar tebrik ediyorum.

Ayrıca dördü tamamlanmış 16 adet Yüksek Lisans tezi, biri tamamlanmış 10 adet doktora tez danışmanlığı sürdürülmektedir.

Cevher Hazırlama Mühendisliği Bölümü öğretim elemanları eğitim-öğretim işlerinin yanısıra önemli araştırma projelerine de imza atmaktadırlar. 2009 yılında 8 adet araştırma projesi (2 DPT, 1 Boren, 5 BAP) tamamlanmıştır. Devam eden iki adet araştırma (TÜBİTAK) ve dört adet endüstri projesi bulunmaktadır.

Yapılan tezler, araştırmalar ve projeler sonucunda 5 adet uluslararası SCI'li makale, 19 adet uluslararası tam metinli bildiri, 4 adet uluslararası bildiri özeti, 3 adet tam metinli ulusal bildiri, 5 adet ulusal bildiri özeti, 2 adet kitap, 1 kitap editörlüğü, 2 ders notu ve 1 patent yapılmıştır. Bunlara ilaveten 8 meslek içi eğitim semineri ve bölüm yüksek lisans öğrencileri ve endüstriden davet edilen konuşmacıların katkılarıyla 13 adet bölüm semineri gerçekleştirilmiştir.

Bölüm elemanları ulusal ve uluslararası 16 sempozyum, kongre ve toplantıya katılmış, öğrencilerle birlikte 3 adet teknik gezi yapılmıştır.

Bölüm öğretim elemanlarından Yrd. Doç. Dr. Murat Olgaç Kangal, Prof. Dr. Ali Güney, Araş. Gör. Fırat Burat, Araş. Gör. Ozan Kökkılıç, "*huntit cevherlerinin zenginleştirilmesine*" yönelik yaptıkları çalışmalarıyla Mehmet Kemal Dedeman Araştırma ve Geliştirme Proje Yarışmasında Madencilik Sektörü alanında birincilik ödülü almışlardır.

2009 yılı içerisinde birçok başarıların ve mutlulukların yanısıra, bölüm olarak büyük acılar da yaşadık. Değerli hocamız Dr. Vecihi Gürkan'ın ebediyete intikali hepimizi derin acılara sevketti. O, bölümde bizleri birbirimize bağlayan kişiydi. O'nun aramızdan ayrılışıyla hepimiz dağıldık ve yerinin doldurulamayacağını gayet iyi biliyoruz. Fakat O daima bizimle birlikte yaşayacak ve bunun için bölüm olarak elimizden geleni yapacağız. Mekanı cennet olsun.

Bu raporun hazırlanmasında emeği geçen Yrd. Doç.Dr. M. Olgaç Kangal ve Araş. Gör. Fırat Karakaş'a teşekkür ederim

Acısıyla, tatlısıyla bir yılı daha geride bıraktık. Tüm arkadaşlarıma gayretli ve başarılı çalışmalarından dolayı teşekkür eder, bölümümüzü daha da iyi yerlere taşımak için gereken çabayı göstereceklerine olan inancımla, saygılarımı sunarım.

**Prof. Dr. Fatma Arslan**

**Bölüm Başkanı**

***“Hayat En Güzel Hediye”***

## **AKADEMİK PERSONEL**

Prof. Dr. Fatma ARSLAN (Bölüm Başkanı)

Prof. Dr. Ayhan Ali SİRKECİ (Bölüm Bşk. Yrd.)

Doç. Dr. A. Ekrem YÜCE (Bölüm Bşk. Yrd.)

Prof. Dr. Gündüz ATEŞOK

Prof. Dr. Neşet ACARKAN

Prof. Dr. Mehmet Sabri ÇELİK

Prof. Dr. Ali GÜNEY

Prof. Dr. Hayrünnisa DİNÇER

Doç. Dr. Gülay BULUT

Doç. Dr. Alim GÜL

Yrd. Doç. Dr. Murat Olgacı KANGAL

Yrd. Doç. Dr. Feridun BOYLU

Arş. Gör. Dr. Kudret Tahsin PEREK

Arş. Gör. Ozan KÖKKILIÇ

Arş. Gör. Fırat BURAT

Arş. Gör. Fırat KARAKAŞ

Arş. Gör. Onur GÜVEN

Maden Yük. Müh. Mustafa ÖZER

Kimya Müh. Sezin BAKAN

## **EMEKLİ ÖĞRETİM ÜYELERİ**

Prof. Dr. Güven ÖNAL

Prof. Dr. Suna ATAK

Prof. Dr. Yalçın KAYTAZ

Prof. Dr. Zeki DOĞAN

Dr. Vecihi GÜRKAN

## **BÖLÜM SEKRETERİ**

Emine İlhan

## **TEKNİSYEN**

Adnan Uysal

# BÖLÜM ELEMANLARININ VERDİĞİ DERSLER

## Cevher Hazırlama Mühendisliği Bölümü'ne Verilen Lisans Dersleri

| DERSİN<br>KODU | DERSİN ADI                                  | DERSİ VEREN BÖLÜM<br>ELEMANLARI            |
|----------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| CHZ 101        | Cevher Hazırlamaya Giriş                    | <b>F. ARSLAN</b>                           |
| CHZ 310        | Cevher Hazırlama Tesisi<br>Otomasyonu       | <b>A. A. SİRKECİ, K.T. PEREK</b>           |
| CHZ 311        | Fiziksel Zenginleştirme Yöntemleri          | <b>N. ACARKAN, A. GÜL</b>                  |
| CHZ 321        | Kömür Hazırlama                             | <b>G. ATEŞOK, A. A. SİRKECİ</b>            |
| CHZ 211        | Parça Mekaniği                              | <b>G. BULUT, A. E. YÜCE,<br/>V. GÜRKAN</b> |
| CHZ 222E       | Surface and Colloid Chemistry               | <b>M. S. ÇELİK</b>                         |
| CHZ 232        | Zenginleştirme Öncesi Hazırlık<br>İşlemleri | <b>A. GÜNEY, A. E. YÜCE</b>                |
| CHZ 242        | Proses Mineralojisi                         | <b>A. GÜL, V. GÜRKAN</b>                   |

**Maden Mühendisliği Bölümü'ne**  
**Verilen Lisans Dersleri**

| DERSİN KODU | DERSİN ADI                                      | DERSİ VEREN BÖLÜM ELEMANLARI  |
|-------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| MAD 252E    | Mining and Environment                          | H. ERGİN, <b>A. E. YÜCE</b>   |
| MAD 315     | Metalurji                                       | <b>F. ARSLAN</b>              |
| MAD 341     | Cevher Hazırlama-I                              | <b>A. GÜNEY, M. O. KANGAL</b> |
| MAD 417E    | Recycling of Mineral Processing Plant Tailings  | <b>M. S. ÇELİK, G. BULUT</b>  |
| MAD 431     | Kömür Hazırlama Teknolojisi                     | <b>G. ATEŞOK, F. BOYLU</b>    |
| MAD 352     | Cevher Hazırlama-II                             | <b>N. ACARKAN, G. ÖNAL</b>    |
| MAD 423E    | Flotation and Flocculation                      | <b>M. S. ÇELİK, G. BULUT</b>  |
| MAD 318     | Endüstriyel Hammaddeler                         | <b>H. DİNÇER</b>              |
| MAD 419E    | Simulation in Mineral Processing Plants         | <b>A. A. SİRKECİ</b>          |
| MAD 416     | Zenginleştirme Sonrası İşlemler                 | <b>G. ATEŞOK, A. GÜL</b>      |
| MAD 428     | Cevher Hazırlama Tesislerinin Projelendirilmesi | <b>N. ACARKAN, A. GÜNEY</b>   |
| ETK 101     | Mühendislik Etiği                               | M. VARDAR, <b>A. GÜNEY</b>    |

## Yüksek Lisans ve Doktora Dersleri

| DERSİN KODU | DERSİN ADI                                                     | DERSİ VEREN BÖLÜM ELEMANLARI          |
|-------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| CHZ 501E    | Chemistry of Flotation and Flocculation                        | <b>M. S. ÇELİK, G. BULUT</b>          |
| CHZ 503E    | Computer Techniques Used in Mineral Processing                 | <b>A. A. SİRKECİ</b>                  |
| CHZ 507     | Kömür ve Cevher Hazırlama Tesislerinin İşletilmesi ve Denetimi | <b>G. ÖNAL, A. GÜNEY</b>              |
| CHZ 509     | Değerli Metallerin Zenginleştirilmesi                          | <b>N. ACARKAN, A. E. YÜCE</b>         |
| CHZ 596     | Seminer                                                        | <b>A. GÜL</b>                         |
| CHZ 502     | Uygulamalı Parça Mekaniği                                      | <b>G. BULUT, A.E. YÜCE, V. GÜRKAN</b> |
| CHZ 514     | Cevher Hazırlamada Proses ve Tesis Tasarımı                    | <b>N. ACARKAN, A. GÜNEY</b>           |
| MAD 601E    | Chemical Treatments in Mineral Processing                      | <b>F. ARSLAN</b>                      |
| UMT 502E    | Metallurgy of Complex Ores                                     | <b>İ. DUMAN, F. ARSLAN</b>            |

# **MADEN FAKÜLTESİ KOMİSYONLARI**

## **STRATEJİK PLANLAMA KOMİSYONU**

*Prof. Dr. Fatma ARSLAN*

## **AKADEMİK DEĞERLENDİRME VE YÜKSELTME KOMİSYONU**

*Prof. Dr. Mehmet Sabri ÇELİK*

## **AKREDİTASYON KOMİSYONU**

*Prof. Dr. Ayhan Ali SİRKECİ*

## **EĞİTİM-ÖĞRETİM KOMİSYONU**

*Prof. Dr. Ali Ayhan SİRKECİ*

## **İNTİBAK KOMİSYONU**

*Prof. Dr. Ayhan SİRKECİ (Başkan)*

## **ÇAP DANIŞMANLIĞI**

*Doç. Dr. Gülay BULUT*

## **ECTS**

*Doç. Dr. Alim GÜL*

*Yrd. Doç. Dr. M. Olgaç KANGAL*

## **STAJ KOMİSYONU**

*Doç. Dr. Ekrem YÜCE (Başkan)*

*Yrd. Doç. Dr. M. Olgaç KANGAL*

## **ÖĞRENCİ BURS KOMİSYONU**

*Doç. Dr. Alim GÜL (Başkan)*

## **BİLİMSEL VE SOSYAL ETKİNLİK ORGANİZASYON KOMİTESİ**

### **Cevher Hazırlama Mühendisliği Bölümü**

*Prof. Dr. Hayrunnisa DİNÇER*

*Yrd. Doç. Dr. Olgaç KANGAL*

*Yrd. Doç. Dr. Feridun BOYLU*

## **LOJMAN KOMİSYONU**

*Prof. Dr. Neşet ACARKAN*

## **SPOR KOMİSYONU**

*Doç. Dr. Alim GÜL (Başkan Yard.)*

## **ÖĞRENCİ KULUPLERİ SORUMLULARI**

*Doç. Dr. Ekrem YÜCE*

## **WEB SAYFASI KOMİSYONU**

*Araş.Gör. Dr. Tahsin PEREK*

## **FAKÜLTE TANITIM KOMİSYONU**

*Yrd. Doç.Dr. Olgaç KANGAL*

## **DİĞER ALANLARDA GÖREV ALANLAR**

**Prof. Dr. Gündüz ATEŞOK**

Maden Fakültesi Senatörü

**Prof. Dr. Güven ÖNAL**

Yurt Madenciliğini Geliştirme Vakfı (YMGV) Başkanı

**Prof. Dr. Mehmet Sabri ÇELİK**

Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü (BOREN)

Yönetim Kurulu Başkanı

**Doç. Dr. A. Ekrem YÜCE**

TMMOB Maden Mühendisleri Odası

İstanbul Şube Başkanı

# BÖLÜMDE YÜRÜTÜLEN BİTİRME ÇALIŞMALARI

## Tamamlanmış Bitirme Çalışmaları

1. **Emin Caner NALBANT**, "Kaolen Ham Mukavemetinin Bentonit ve Polielektrolit Katkılarıyla Artırılabilirliğinin Araştırılması", **Danışman: Prof. Dr. Gündüz ATEŞOK**
2. **Emrah DURGUT** "Kangal Termik Santral Cüruflarının Değerlendirilmesi", **Danışman: Prof. Dr. Neşet ACARKAN**
3. **Deniz KARAKAŞ**, "Soda ile Aktive Edilmiş Ca-Bentonitlerin Döküm Kumu Mekanik Özellikleri", **Danışman: Prof. Dr. Mehmet Sabri ÇELİK**
4. **Serhan KALDAN**, "Kalsit Dolgu Maddesi Miktar ve Boyut Dağılımının Su Bazlı Boyaların Kalitesine Etkisi", **Danışman: Prof. Dr. Mehmet Sabri ÇELİK**
5. **Nilay DURMAZ**, "Flotation of Phosphate Ores", **Danışman: Prof. Dr. Fatma ARSLAN**
6. **Mustafa BOYRAZ**, "Termal Etki Altında PET ve PVC Artıklarının Flotasyonla Ayrılmasının Araştırılması", **Danışman: Prof. Dr. Ali GÜNEY**
7. **Cihan ÖZDİLEK** "PET ve PVC Artıklarının Kalsiyum Lignosülfonat ve Lignin Alkali Tipi Plastikleştirici Reaktifler Kullanılarak Seçimli Olarak Ayrılmasının Araştırılması", **Danışman: Prof. Dr. Ali GÜNEY**
8. **Can Koray ERDEM**, "Havalı Klasifikatörün Performansının İncelenmesi", **Danışman: Prof. Dr. Ayhan A. SİRKECİ**
9. **Mehmet Eray ÖZAY**, "Yüksek Fe İçerikli Aydın-Çine Feldspatlarının Zenginleştirilmesi", **Danışman: Prof. Dr. Hayrünnisa DİNÇER**

- 10. Murat ARAS,** "Aydın-Çine Feldspat Flotasyon Artıklarının Çöktürme Koşullarının Belirlenmesi", **Danışman: Prof. Dr. Hayrünnisa DİNÇER**
- 11. Burhan SOYLU,** "Pirit Flotasyonunda Bastırıcıların Etkisi", **Danışman: Doç. Dr. Gülay BULUT**
- 12. Mehmet ERKAN,** "Sfalerit Flotasyonunda Bastırıcıların Etkisinin İncelenmesi", **Danışman: Doç. Dr. Gülay BULUT**
- 13. Şakir Can ARAN,** "Seçimli Kırmanın Zenginleştirmeye Etkisi", **Danışman: Doç. Dr. Alim GÜL**
- 14. Emre BARAN,** "Kalkopirit Flotasyonunda Bastırıcıların Etkisi", **Danışman: Doç. Dr. Alim GÜL**
- 15. Emre KAYA** "Bond İş İndeksi Değirmeninde Test Eleği Değişiminin İş İndeksi Değişimindeki Etkilerinin İncelenmesi", **Danışman: Doç. Dr. A. Ekrem YÜCE**
- 16. Ünzile YENİAL,** "PET ve PVC artıklarının Kolon Flotasyonu ile Ayrılmasında, Değişik Plastikleştirici Reaktiflerin Etkisinin İncelenmesi", **Danışman: Yrd. Doç. Dr. Murat Olgaç KANGAL**
- 17. Zeynep Sena KUTLU,** "İçme Suyu Şişelerinde Kullanılan PET ve HDPE Malzemelerinin Kolon Flotasyonu ile Seçimli Olarak Ayrılması", **Danışman: Yrd. Doç. Dr. Murat Olgaç KANGAL**
- 18. Hakan KÖSOĞLU,** "Safsızlıkları Giderilmiş Ara Bentonitlerin Aktivasyonunda Katı İlavesinin Etkisi", **Danışman: Yrd. Doç. Dr. Feridun BOYLU**
- 19. İlker TOKDEMİR,** "Boya Sanayinde Kullanılan Talk Dolgu Maddesinin Kalite Parametrelerine Etkisi", **Danışman: Yrd. Doç. Dr. Feridun BOYLU**

## **Devam Eden Bitirme Çalışmaları**

- 1. Muzaffer ŞİRİN**, "Seyitömer Termik Santral Cüruflarının Değerlendirilmesi",  
**Danışman: Prof. Dr. Neşet ACARKAN**
- 2. Murat PERVER**, "KKTC Lefke –Gemikonağı Asidik Karakterli Flotasyon Tesisi Atıklarının Uçucu Kül Kullanımıyla Rehabilitasyonu", **Danışman: Prof. Dr. Gündüz ATEŞOK**
- 3. Gülay TAŞKIRAN**, "Uçucu Küllerden Senosfer Kazanımı", **Danışman: Prof. Dr. Ayhan A. SİRKECİ**

## **BÖLÜMDE YÜRÜTÜLEN YÜKSEK LİSANS ÇALIŞMALARI**

### **Tamamlanmış Yüksek Lisans Çalışmaları**

- 1. Sevil AKYAZILI**, "Soma Termik Santral Cüruflarından Yanmamış Karbonun Kazanılması", **Danışman: Prof. Dr. Neşet ACARKAN**
- 2. Sinan Burak AVCI**, "Çankırı Bentonitlerinden Aktivasyon ile Sondaj Bentoniti Geliştirilmesi", **Danışman: Prof. Dr. Mehmet Sabri ÇELİK**
- 3. Adnan CEYLAN**, "Siirt-Madenköy Bakır Cevherinin Flotasyon Özelliklerinin İncelenmesi", **Danışman: Doç. Dr. Gülay BULUT**
- 4. Şükriye Beste EVEN**, "Kırklareli-Demirköy-Sivriler Molibden Cevherinin Flotasyon ile Zenginleştirilmesi", **Danışman: Doç. Dr. Alim GÜL**

## **Devam Eden Yüksek Lisans Çalışmaları**

- 1. Deniz AYDIN**, "Afyon Arızlı Yöresi İlmenit Cevherinin Teknolojik Etüdü",  
**Danışman: Prof. Dr. Gündüz ATEŞOK**
- 2. Hüseyin BAŞTÜRKÇÜ**, "Kömürdeki Kükürdün Santrifüjlü Gravite Ayırıcılarıyla Uzaklaştırılması", **Danışman: Prof. Dr. Neşet ACARKAN**
- 3. Onur GÜVEN**, "Su Bazlı Sistemlerde Bentonit/MgO Etkileşimleri", **Danışman: Prof. Dr. Mehmet Sabri ÇELİK**
- 4. Deniz KARATAŞ**, "Linyit Kömürlerinin Kuru Zenginleştirilmesi", **Danışman: Prof. Dr. Mehmet Sabri ÇELİK**
- 5. Timuçin BÜLBÜL**, "Kullanılmış Elektrik Kablolarından Bakırın Geri Kazanımı",  
**Danışman: Prof.Dr. Fatma ARSLAN**
- 6. Barış Yakup KESER**, "Kaliteli Cam Üretiminde Küçük Boyutlu Silis Kumu Kullanımının Araştırılması", **Danışman: Prof. Dr. Ali GÜNEY**
- 7. Cihan ÖZDİLEK**, "Farklı Katkılı PET ve PVC Artıklarının Flotasyon ile Zenginleştirilmesinin Araştırılması", **Danışman: Prof. Dr. Ali GÜNEY**
- 8. Sadık HACIOĞLU**, "Düşük Bor İçerikli Kolemanit Konsantrelerinin Seçimli Kırma ile Zenginleştirilmesi", **Danışman: Prof. Dr. Ayhan A. SİRKECİ**
- 9. Ünzile YENİAL**, "Kirlletici Metallerin İyon Flotasyonu", **Danışman: Prof. Dr. Ayhan A. SİRKECİ**
- 10. Sena Zeynep KUTLU**, "Sulardaki Ağır Metallerin İyon Flotasyonu ile Temizlenmesi", **Danışman: Doç. Dr. Gülay BULUT**

**11. Günser GÜLDAN,** “Farklı Bentonitlerin Manyetit Konsantresinin Peletlenmesinde Bağlayıcı Olarak Kullanımı”, **Danışman: Doç. Dr. Alim GÜL**

**12. Mert KILIÇ,** “Katkılı PET ve PVC Artıklarının Seçimli Olarak Ayrılmasına Yönelik Kolon Flotasyonu Tasarımı ve Endüstriyel Uygulamasının Araştırılması”, **Danışman: Doç. Dr. A. Ekrem YÜCE**

## **BÖLÜMDE YÜRÜTÜLEN DOKTORA ÇALIŞMALARI**

### **Tamamlanmış Doktora Çalışmaları**

**1. Mustafa Salih EYGİ,** “Seramikte Kaolen Kullanımının Polielektrotlit Katkısı ile Geliştirilmesi”, **Danışman: Prof. Dr. Gündüz ATEŞOK**

### **Devam Eden Doktora Çalışmaları**

**2. Mustafa ÖZER,** “Renkli Metal İçeren Kompleks Sülfürlü Yapıdaki Hammaddelerin Kavrulma Karakteristiklerinin Belirlenmesi”, **Danışman: Prof. Dr. Gündüz ATEŞOK**

**3. Ozan KÖKKILIÇ,** “Falcon Santrifüjlü Gravite Ayırıcısının Modellenmesi ve Simülasyonu”, **Danışman: Prof. Dr. Neşet ACARKAN**

**4. Barış SAYINER,** “Altının Aktif Karbona Adsorbsiyonunda Çeşitli Metallerin Etkisinin Araştırılması”, **Danışman: Prof. Dr. Neşet ACARKAN**

**5. Fırat KARAKAŞ,** “Endüstriyel Hammaddelerin Su ve Solvent Bazlı Boyalarda İşlev Mekanizması”, **Danışman: Prof. Dr. Mehmet Sabri ÇELİK**

- 6. Mehmet KÜTÜKÇÜ**, “Doğal Tuz Göllerinden Flotasyon Yöntemi ile K ve Mg Tuzları Üretimi”, **Danışman: Prof. Dr. Mehmet Sabri ÇELİK**
- 7. İbrahim Ethem KARAAĞAÇLIOĞLU**, “Yalıtım malzemesi Olarak Kullanılan Bor Katkılı Atık Kağıdın Fiziksel ve Mekanik Özellikleri”, **Danışman: Prof. Dr. Mehmet Sabri ÇELİK**
- 8. Fırat BURAT**, “Küçük Boyutlu Kömürlerin Reaktif İlavesi ile Susuzlandırılmasında Ultrasonik ve Mekanik Titreşim Mekanizmalarının Etkilerinin İncelenmesi”, **Danışman: Prof. Dr. Ayhan A. SİRKECİ-Prof. Dr. Güven ÖNAL**
- 9. Şükriye Beste EVEN**, “Selendi Cu-Pb-Zn Cevherinin Flotasyonu”, **Danışman: Doç.Dr. Alim GÜL**
- 10. Aykut ENGİN**, “Manisa-Gördes Bölgesi Lateritik Nikel Cevherinin Basıncılı Liç Koşullarının İncelenmesi”, **Danışman: Doç.Dr.A.Ekrem YÜCE**

## **KİTAPLAR**

- 1. G. ATEŞOK**, “Kömür Hazırlama ve Teknolojisi”, Genişletilmiş 2. Baskı, Yurt Madenciliğini Geliştirme Vakfı Yayını, İstanbul, 2009, 390 Sayfa.
- 2. G. ATEŞOK**, “Kömür Kullanımı ve Temiz Kömür Teknolojileri”, Yurt Madenciliğini Geliştirme Vakfı Yayını, İstanbul, 2009, 334 Sayfa.

## **PATENTLER**

- 1. MILLER, J. D., ÇELİK, M. S., OZDEMİR, O., ÇINAR, M., GUPTA, V.**, 14 05 2009, Systems and Process for Producing High Purity Trona (Pub. No: WO/2009/062177, International Application No: PCT/US2008/083032).

## ULUSLARARASI MAKALELER (SCI Yayınlar)

1. **KANGAL, O., KOKKILIC, O., BURAT, F.**, "Production of Huntite and Hydromagnesite with Flame Retardant Featured by Flotation", Minerals and Metallurgical Processing, Volume 26, No 2, May, 109-113.
2. **BURAT, F., GÜNEY, A., KANGAL, O.**, "Selective Separation of Virgin and Post-Consumed Polymers (PET & PVC) by Flotation", Waste Management, Volume 29, No 6; June, 1807-1813.
3. **BULUT, G., CHİMEDDORJ, M., ESENİ, F., ÇELİK, M. S.**, "Production of Desiccants from Turkish Bentonites", Applied Clay Science, 46, 2, 141-147.
4. **ÇINAR, M., SABAH, E., ÇELİK, M. S.**, "Rheological Properties of Sepiolite Ground in Acid and Alkaline Media, Applied Clay Science, 42, 3-4, 422-426.
5. **OZDEMİR, O., KARAGUZEL, C., NGUYEN, A. V., ÇELİK, M. S., MİLLER, J. D.**, "Contact Angle and Bubble Attachment Studies in the Flotation of Trona and Other Soluble Carbonate Salts", Minerals Engineering, 22, 2, 168-175.

## ULUSLARARASI BİLDİRİLER (Tam Metinli)

1. **ACARKAN, N., KANGAL, O., BULUT, G., ÖNAL, G.**, "The Comparison of Gravity Separation and Flotation on Gold and Silver Bearing Ore", Konferans i Mineralteknik, Conference in Minerals Engineering, 3-4 February, Lulea, Sweden, 3-13.
2. **BOYLU, F., ÇİNKU, K., BULUT, G., BENLİ, B., ÇETİNEL, T., CAN, M. F., KARAKAŞ, F., PEREK, K. T., SİRKECİ, A. A., GÜL, A., KORAL, M., SARIOĞLAN, Ş., YÜZER, H., ÇELİK, M. S.**, "Production of Industrial Material

from Turkish Bentonites", 7<sup>th</sup> International Industrial Raw Materials Symposium and Exhibition, 25-27 February, Kuşadası, Turkey, 37-52.

3. BENTLİ, İ., YÜZER, H., **ÇELİK, M. S.**, "Kütahya-Şaphane Alunit Cevherinin Zenginleştirme Çalışmaları", 7<sup>th</sup> International Industrial Raw Materials Symposium and Exhibition, 25-27 February, Kuşadası, Turkey, 344-348.
4. **KARAKAŞ, F.**, GÜLDAN, G., ERSEVER, G., ERKAN, İ., **GÜVEN, O., ÇELİK, M. S.**, "Use of Industrial Raw Materials in Paint Production", 7<sup>th</sup> International Industrial Raw Materials Symposium and Exhibition, 25-27 February, Kuşadası, Turkey, 416-424.
5. ÖZTÜRK, B., **PEREK, K. T., ARSLAN, F.**, "Ön Havalandırma ve H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> İlavesinin Mastra Altın Cevherinin Siyanür Liğine Etkisi", 21.Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi, 6-8 Mayıs, Antalya, Türkiye, TMMOB Maden Mühendisleri Odası, Yayın No: 155, Edt:N.Tamzok, B.Toka, ISBN:978-9944-89-714-3, 515-520.
6. **ARSLAN, F.**, ÖZİKİNCİ, T., **PEREK, K. T.**, "Kışladağ (Uşak) Altın Cevherinin Siyanür Liği", 21.Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi, 6-8 Mayıs, Antalya, Türkiye, TMMOB Maden Mühendisleri Odası, Yayın No: 155, Edt:N.Tamzok, B.Toka, ISBN:978-9944-89-714-3, 521-528.
7. GÜLGÖNÜL, İ., KARAGÜZEL, C., ÇINAR, M., SABAH, E., ÖZGEN, S., **ÇELİK, M. S.**, "Feldspat Flotasyonunda Nano Boyutlu Empüritelerin Etkisi", 21.Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi, 6-8 Mayıs, Antalya, Türkiye, TMMOB Maden Mühendisleri Odası, Yayın No: 155, Edt:N.Tamzok, B.Toka, ISBN:978-9944-89-714-3, 529-539.

8. BENTLİ, İ., GÜLGÖNÜL, İ., **ÇELİK, M. S.**, "K-Feldspattan Na-Feldspatın Flotasyonla Seçimli Ayırmada  $Ba^{++}$  iyonların Etkisi", 21.Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi, 6-8 Mayıs, Antalya, Türkiye, TMMOB Maden Mühendisleri Odası, Yayın No: 155, Edt:N.Tamzok, B.Toka, ISBN:978-9944-89-714-3, 539-544.
9. **YÜCE, A. E.**, ER, C., "Karmaşık Yapılı (Sülfür+Oksit) Pb-Zn Cevherinden Gravite Esaslı Zenginleştirme ile Pb Konsantresi Üretimi", 21.Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi, 6-8 Mayıs, Antalya, Türkiye, TMMOB Maden Mühendisleri Odası, Yayın No: 155, Edt:N.Tamzok, B.Toka, ISBN:978-9944-89-714-3, 555-561.
10. **KARAKAŞ, F., ONAL, G.**, "The Optimization of Energy Consumption for Grinding of Cement Raw Materials", Proceedings of the XIII Balkan Mineral Processing Congress, 14-17 June, Volume 1, Bucharest, Romania, 133-137.
11. **ACARKAN, N., BULUT, G., GÜL, A., KANGAL, O., KARAKAŞ, F., KÖKKILIÇ, O., ÖNAL, G.**, "Au-Ag Recovery with Flotation from Complex Ores", Proceedings of the XIII Balkan Mineral Processing Congress, 14-17 June, Volume 1, Bucharest, Romania, 172-177.
12. BENTLİ, İ., GÜLGÖNÜL, İ., **KARAKAŞ, F., ÇELİK, M. S.**, "Effects of Barium Ions on the Flotation Separation of Na-Feldspar from K-Feldspar", Proceedings of the XIII Balkan Mineral Processing Congress, 14-17 June, Volume 1, Bucharest, Romania, 292-296.
13. **GÜVEN, O.**, KAYA, M. A., YILDIRIM, H., **ÇELİK, M. S.**, "Preparation and Characterization of Styrene Butyl Acrylate and Calcium Bentonite Nanocomposite", Proceedings of the XIII Balkan Mineral Processing Congress, 14-17 June, Volume 1, Bucharest, Romania, 306-309.

- 14. ORMANLI, K. C., EYGİ, M. S., DİNÇER, H., ATEŞOK, G.,** "The Investigation on the Casting Properties of Balıkesir-Düvertepe Hard Kaolin for the Ceramic Industry Uses", Proceedings of the XIII Balkan Mineral Processing Congress, 14-17 June, Volume 1, Bucharest, Romania, 310-314.
- 15. GÜNEY, A., YÜCE, A. E., KANGAL, M. O., BURAT, F., KÖKKILIÇ, O., GÜRKAN, V.,** "Beneficiation and Process Flow Sheet Development of Chromite Ores", Proceedings of the XIII Balkan Mineral Processing Congress, 14-17 June, Volume 1, Bucharest, Romania, 401-408.
- 16. ARSLAN, F., PEREK, K. T., GÜRKAN, V., BAKAN, S.,** "Electric Arc Furnace Dust Treatment by Physical Separation Methods", Proceedings of the XIII Balkan Mineral Processing Congress, 14-17 June, Volume 1, Bucharest, Romania, 419-423.
- 17. YÜCE, A. E., KANGAL, M. O., KÖKKILIÇ, O., GÜNEY, A., GÜRKAN, V.,** "Recovery of Gold Bearing Ores by Gravity and Flotation Techniques", Proceedings of the XIII Balkan Mineral Processing Congress, 14-17 June, Volume 1, Bucharest, Romania, 438-444.
- 18. SİRKECİ, A. A., GÜL, A., BULUT, G., BURAT, F., ÖNAL, G.,** "Recovery of Metallic Values From A Complex Ore", Proceedings of the XIII Balkan Mineral Processing Congress, 14-16, 06, 2009, Bucharest, Romania, Volume 1, 475-479.
- 19. ÖNAL, G., YÜCE, A. E., KANGAL, O., ÖZER, M., KÖKKILIÇ, O., GÜNEY, A.,** "Comparison of Spiral and MGS for Recovery of Fine Coal From Slimes" 26<sup>th</sup> Annual International Pittsburgh Coal Conference–Coal, Energy, Environment and Sustainable Development-, Session 11, Coal Science: Coal Beneficiation-I, September 20–23, 2009, Pittsburgh, PA, USA.

## ULUSLARARASI BİLDİRİLER (Özet)

1. KARAGÜZEL, C., **BOYLU, F.**, ÇİNKU, K., **KARAKAŞ, F.**, **ÇELİK, M. S.**, "Different Mechanisms for the Activation Phenomena of Bentonites" XIV International Clay Conference, Micro et Nano, Book of Abstract, Eds., S. Fiore, C. Belviso, M.L. Giannossi, 14-20 June, 2009, Castellaneta Marina, Italy.
2. ÇINAR, M., ERSEVER, G., ŞAHBAZ, O, **ÇELİK, M. S.**, "Sepiolite Calcium Interactions In Desiccant Clay Production", XIV International Clay Conference, Micro et Nano, Book of Abstract, Ed., S. Fiore, C. Belviso, M.L. Giannossi, 14-20 June, 2009, Castellaneta Marina, Italy.
3. BENLİ, B., CAN, M. F., **ÇELİK, M. S.**, "Advantages and Limitations of Various Imaging Techniques for Identifying Organic and Inorganic Fibers", International Conference on Nanomaterials and Nanosystems (NanoMats2009), ITU, 10-13 August 2009.
4. BENLİ, B., CAN, M. F., ORUÇ, F., DEMİR, A., **ÇELİK, M. S.**, "Electrospinning of Polyurethane/ Modified Sepiolite Nanocomposites" Nanotech Europe 2009, Nanotechnology Conference and Exhibition, 28 - 30 September 2009, Berlin, Germany.

## ULUSAL BİLDİRİLER

1. **BOYLU, F.**, KARATAŞ, D., **ÇELİK, M. S.**, "Bentonit Karakterizasyonuna Bağlı Olarak Döküm Kumu Mekanik Özelliklerinin Değerlendirilmesi", 14. Ulusal Kil Sempozyumu, Ed. M. Arslan, E. Abdioğlu, İ. Temizel, 1-3 Ekim, Trabzon, 259-269.

2. ÇINAR, M., ERSEVER, G., ŞAHBAZ, O., **ÇELİK, M. S.**, "Sepiyolitın Desikant Malzeme Olarak Kullanılabilirliği Üzerine Isıl İşlemin Etkisi", 14. Ulusal Kil Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ed. M. Arslan, E. Abdioğlu, İ. Temizel, 1-3 Ekim, Trabzon, 270-278.
3. BENLİ, B., **BOYLU, F.**, SELAMET, A., **ÇELİK, M. S.**, "Bentonit Katkılı Aljinat Biyobozunur Kompozit Sistemlerinin Elektrokinetik ve Reolojik Özelliklerinin İncelenmesi", 14. Ulusal Kil Sempozyumu, Ed. M. Arslan, E. Abdioğlu, İ. Temizel, 1-3 Ekim, Trabzon, 567-575.

## **ULUSAL BİLDİRİLER (Özet)**

1. **GÜVEN, O.**, KAYA, M. A., YILDIRIM, H., **ÇELİK, M. S.**, "Kalsiyum Bentonit Katkılı Stiren Bütil Akrilat Kopolimer Esaslı Nanokompozit Üretimi ve Karakterizasyonu", 01/2009, İ.T.Ü. Nano-Bilim ve Nano-Teknoloji Çalıştayı, İstanbul, 12-13 Şubat 2009.
2. BENLİ, B., NALASKOWSKI, J., **CELİK, M. S.**, MILLER, J .D., "Atomik Kuvvet Mikroskobu Kolloidal Prob Tekniği İle Aljinat- Kil Nanobiokompozit Etkileşimlerinin İncelenmesi", 01/2009, İ.T.Ü. Nano-Bilim ve Nano-Teknoloji Çalıştayı, İstanbul, 12-13 Şubat.
3. **ÇELİK, M. S.**, BENLİ, B., **BOYLU, F.**, CAN, M. F., **KARAKAŞ, F.**, **GÜVEN, O.**, "Cevher Hazırlama Bölümünde Nanoteknolojik Çalışmalar: Yüzey ve Kolloid Kimyası Araştırma Grubu", 01/2009, İ.T.Ü. Nano-Bilim ve Nano-Teknoloji Çalıştayı, İstanbul, 12-13 Şubat 2009.
4. KAYA, M. A., **GÜVEN, O.**, **ÇELİK, M. S.**, YILDIRIM, H., "Bentonit Katkılı Stiren Bütil Akrilat Esaslı Nanokompozit Üretimi ve Karakterizasyonu", 06/2009, Kimya Kongresi, Sivas- Cumhuriyet Üniversitesi, 16-19.05.2009.

5. BENLİ, B., CAN, M. F., **ÇELİK, M. S.**, "Improving the Compatibility of Fibrous Nanoclays in Nanocomposites", 5. Ulusal Nanobilim ve Nanoteknoloji Konferansı (NanoTR5), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 08-12 Haziran 2009.

## **MESLEKİÇİ EĞİTİM SEMİNERLERİ**

**"CEVHER VE KÖMÜR HAZIRLAMA TESİSLERİNDE İŞLETME, DENETİM VE VERİM ARTTIRMA" EĞİTİM SEMİNERİ**, 16-17 Kasım 2009, YMGV, İstanbul.

- **Prof. Dr. Güven ÖNAL**, "Cevher ve Kömür Hazırlama Uygulama Alanı, Tesis İşletmesi ve Denetimi, Maliyet ve Maliyet Denetimi"
- **Prof. Dr. Neşet ACARKAN**, "Proses ve Tesis Tasarımı"
- **Prof. Dr. Neşet ACARKAN**, "Fiziksel Zenginleştirme Yöntemleri ve Teknikleri"
- **Prof. Dr. Mehmet Sabri ÇELİK**, "Flotasyon ve Uygulamalar"
- **Prof. Dr. Fatma ARSLAN**, "Kimyasal Zenginleştirme, Susuzlandırma Teknolojileri ve Yenilikleri"
- **Prof. Dr. Ali GÜNEY**, "Cevher Hazırlamada Fizibilite"
- **Prof. Dr. Gündüz ATEŞOK**, "Kömür Hazırlama Yöntemleri, Yenilikler ve Tesis İşletmeciliği ve Susuzlandırma Teknolojileri"
- **Doç. Dr. Ekrem YÜCE**, "Boyut Küçültme ve Boyuta Göre Sınıflandırma ve Yeni Teknolojileri"

## BÖLÜM SEMİNERLERİ

- **Emrah ERTÜRK** (*AMCOL Mineral ve Madencilik A.Ş.*), "Dünya'da ve Türkiye'de Bentonit Sektörü", 27 Ocak 2009.
- **Mücahit NAMLI** (*İSKİ Atıksu İnşaat Müdür V.*), "Trenchless Tunnelling", 29 Ocak 2009.
- **Levent TRABZON, Hüseyin KIZIL**, "Nanoteknolojik Uygulamalara Yönelik Yüzey Geliştirilmesi", 19 Mart 2009.
- **Rüstem HODJİYEV**, "Kuvaterner Aminlerin Sepiyolit ve Bentonit Üzerine Adsorpsiyonu ve İlgili Termodinamik Modelleri", 7 Ekim 2009.
- **Mert KILIÇ**, "İleri Teknoloji Seramikleri ve Nanoseramik Hammaddeler", 13 Ekim 2009.
- **İ.Ethem KARAAĞAÇLIOĞLU**, "Yalıtım malzemesi olarak kullanılan bor katkılı atık kağıdın fiziksel ve mekanik özellikleri", 14 Ekim 2009.
- **Cihan ÖZDİLEK**, "Altın Üretiminde Siyanür Yöntemi", 20 Ekim 2009.
- **Deniz KARATAŞ**, "Fiber Optik Kablolar", 27 Ekim 2009.
- **Deniz AYDIN**, "Bor Uç Ürünlerinin Üretimi ve Ekonomisi", 3 Kasım 2009.
- **Kemal Alpago YURTOĞLU**, "Akdağlar Krom Madenciliği", 10 Kasım 2009.
- **Ünzile YENİAL**, "Cevher Hazırlamada Biyoflotasyon Uygulamaları", 8 Aralık 2009.
- **Nijat GÜRİSOY**, "Cevher Konsantrelerinin Satışı ve Pazarlama Koşulları", 15 Aralık 2009.
- **Muzaffer TÜRK**, "Camın Özü Doğa, Doğanın Dostu Cam", 22 Aralık 2009.

## SEMPOZYUM/KONGRE/KİTAP EDİTÖRLÜĞÜ

- “5. Ulusal Kırmataş Sempozyumu – Agregada (Beton, Asfalt) Çimento Hammaddeleri Madenciliği”, (2009), Eds: **A. E. YÜCE**, E. NASUF, C. KUZU, A. KOÇ, TMMOB, Maden Mühendisleri Odası Yayını No:166, 413 sayfa, ISBN: 978-9944-89-848-5, 1-2 Aralık, İstanbul.

## DERS NOTLARI

- Değerli Metallerin Zenginleştirilmesi, **Prof. Dr. Neşet ACARKAN**
- Metalurji, **Prof. Dr. Fatma ARSLAN**

## BÖLÜM ELEMANLARININ ALDIĞI ÖDÜLLER

- **Murat Olgaç KANGAL, Ali GÜNEY, Fırat BURAT, Ozan KÖKKILIÇ**, “Türkiye Huntit Cevherleri ve Zenginleştirme Olanakları”, “**Mehmet Kemal Dedeman Araştırma ve Geliştirme Proje Yarışması Madencilik Sektörü**” Birincilik Ödülü, 2009.
- **Ünzile YENİAL (Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Murat Olgaç KANGAL)**, “PET ve PVC Artıklarının Kolon Flotasyonu ile Ayrılmasında Değişik Plastikleştirici Reaktiflerin Etkisinin İncelenmesi”, **Türk Plastik Sanayicileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Vakfı (PAGEV) 2009 - Plastik Teknoloji Ödülleri -Öğrenci Kategorisi**.

## **BİLİMSEL TOPLANTILAR**

- Konferens i Mineralteknik, Conference in Minerals Engineering, 3-4 February, Lulea, Sweden
- İ.T.Ü. Nano-Bilim ve Nano-Teknoloji Çalıştayı, 12-13 Şubat, İstanbul, Türkiye
- 7<sup>th</sup> International Industrial Raw Materials Symposium and Exhibition, 25-27 February, Kuşadası, Turkey
- 4.Sondaj Sempozyumu, TMMOB Maden Mühendisleri Odası İzmir Şube, MTA Ege Bölge Müdürlüğü, 17-18 Mart, İzmir, Türkiye
- Türkiye 21.Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi, TMMOB Maden Mühendisleri Odası, 6-8 Mayıs, Ankara, Türkiye
- Kimya Kongresi, Cumhuriyet Üniversitesi, 16-19 Mayıs, Sivas, Türkiye
- Yer Bilimleri Mühendislik Eğitimi Sempozyumu, 2 Haziran, İstanbul, Türkiye
- XIII Balkan Mineral Processing Congress, 14-17 June, Bucharest, Romania
- XIV International Clay Conference, 14-20 June, Castellaneta Marina, Italy
- International Conference on Nanomaterials and Nanosystems (NanoMats2009), 10-13 August ITU, Istanbul, Turkey
- 26<sup>th</sup> Annual International Pittsburg Coal Conference, September 20-23, Pittsburg, PA, USA.
- Nanotech Europe 2009, Nanotechnology Conference and Exhibition, 28-30 September, Berlin, Germany
- 3.Balkan Madencilik Kongresi, TMMOB Maden Mühendisleri Odası İzmir Şube, Hacettepe Üniversitesi., Maden Mühendisliği Bölümü, 1-3 Ekim, İzmir, Türkiye
- 14. Ulusal Kil Sempozyumu, 1-3 Ekim, Trabzon, Türkiye
- Cevher ve Kömür Hazırlama Tesislerinde İşletme Denetim ve Verim Arttırma Eğitim Semineri, YMGV, 16-17 Kasım, İstanbul, Türkiye

- Maden İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu-2009, TMMOB Maden Mühendisleri Odası Adana Şube, Çukurova Üniversitesi, Maden Mühendisliği Bölümü, 19-20 Kasım, Adana, Türkiye
- VI.Maden Mühendisliği Eğitimi Çalıştayı, Maden Mühendisleri Odası Adana Şube, Çukurova Üniversitesi, Maden Mühendisliği Bölümü 21 Kasım, Adana, Türkiye,
- 5.Ulusal Kırmataş Sempozyumu, TMMOB Maden Mühendisleri Odası, İstanbul Şube, 1-2 Aralık, İstanbul, Türkiye.

## **TEKNİK VE ARAŞTIRMA GEZİLERİ**

- **Gebze Aytaş Ayhanlar Agregası ve Kancataş Agregası Ocağı Teknik İnceleme Gezisi** (Cevher Hazırlama-1 Dersi Kapsamında), 14 Kasım 2009.
- **İSTAÇ A.Ş. Katı Atık Depolama Tesisleri Ziyareti** (Bölüm Elemanları ve Öğrenciler), 4 Aralık 2009.
- **Batı Anadolu Teknik İnceleme Gezisi** (Fiziksel Zenginleştirme Yöntemleri Dersi Kapsamında), 5-6 Aralık 2009.

## **ÖĞRENCİ TOPLANTILARI**

- 13 Mart 2009 – Bölüm Elemanları - Cevher Hazırlama Mühendisliği Bölümü Öğrencileriyle Pilot Tesis'te Toplantı
- 16 Eylül 2009 – Cevher Hazırlama Mühendisliği Kulübü'nün organize ettiği Hazırlık Öğrencileriyle Maden Fakültesi İhsan Ketin Konferans Salonu'nda Toplantı
- 18 Kasım 2009 – Hazırlık Öğrencileriyle Maçka Yerleşkesi'nde Toplantı

# PROJELER

## ARAŞTIRMA PROJELERİ

### Biten Araştırma Projeleri

1. Temiz Kömür Teknolojileri Araştırma ve Geliştirme, D.P.T., **Güven ÖNAL, Neşet ACARKAN** (100.000-TL)
2. Boya Sanayinde Su ve Solvent Bazlı Kıvam Artırıcı Olarak Kullanılan Bentonit Katkı Maddesinin Üretilmesi, İTÜ-BAP (Bilimsel Araştırmalar Birimi), **Mehmet Sabri ÇELİK, Feridun BOYLU, Fırat KARAKAŞ**, (24.600-TL)
3. Çeşitli Kömür Termik Santrali Cürufılarından Yanmamış Karbon ve Metalik Değerlerin Kazanılması, İTÜ-BAP (Bilimsel Araştırmalar Birimi), **Neşet ACARKAN, M. Olgaç KANGAL, Ozan KÖKKILIÇ** (23.000-TL)
4. Düşük Bor İçerikli Emet -25+3 mm Kulemanit Konsantrelerinin Bor İçeriğinin Yükseltilmesi, BOREN, **A. A. Ayhan SİRKECİ, Alim GÜL, Gülay BULUT, Fırat BURAT** (22.000-TL)
5. Aktifleştirilmiş Bentonitlerin Demir Konsantrelerinin Peletlenmesinde Bağlayıcı Olarak Kullanımı, İTÜ-BAP (Bilimsel Araştırmalar Birimi), **Alim GÜL, Feridun BOYLU, Fırat BURAT** (21.000-TL)
6. Siirt Madenköy Bakır Cevherinin Flotasyon Yöntemi İle Zenginleştirilmesi, İTÜ-BAP (Bilimsel Araştırmalar Birimi), **Gülay BULUT** (5.000-TL)
7. Kırklareli – Demirköy – Sivriiler Molibden Cevherinin Flotasyonla Zenginleştirilmesi, İTÜ-BAP (Bilimsel Araştırmalar Birimi), **Alim GÜL** (5.000-TL)

8. Zonguldak Taşkömürünün Kuru Zenginleştirmeye Uygunluğunun Araştırılması, İTÜ-BAP (Bilimsel Araştırmalar Birimi Projesi), **Alim GÜL** (5.000-TL)

### **Devam Eden Araştırma Projeleri**

1. Türkiye Bentonitlerinden Teknolojik Ürünler Elde Edilmesi, TÜBİTAK TARAL Projesi, MAM/MTA/İTÜ Ortak Projesi, **Mehmet Sabri ÇELİK, Gülay BULUT, Feridun BOYLU, K. Tahsin PEREK, Fırat KARAKAŞ** (705.501-TL)
2. Plastik Atıkların Geri Kazanımına Yönelik Uygun Flotasyon Proseslerinin Geliştirilmesi, TÜBİTAK 1001 Projesi-Proje No:108M042, **Ali GÜNEY, A. Ekrem YÜCE, Murat Olgaç KANGAL, Fırat BURAT** (151.000-TL)

## **ENDÜSTRİ PROJELERİ**

### **Biten Endüstri Projeleri**

1. Lateritik Demir Cevherinden (Arnavutluk-Skrojska, Prenjans Bölgeleri) Demir ve Nikel Kazanım Olanakları, Kürüm International (Arnavutluk), İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Güven ÖNAL, A. Ekrem. YÜCE, Vecihi GÜRKAN, Fırat BURAT, Fırat KARAKAŞ, Mustafa ÖZER, Sezin BAKAN** (79.000-TL+KDV)
2. Balıkesir, Kalkım Yöresi Pb-Zn Cevherinin Zenginleştirilme Olanakları, CVK Madencilik adına Teknolojik Araştırma Projesi, İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Ali GÜNEY, A. Ekrem. YÜCE, Ayhan A. SİRKECİ, Gülay BULUT, Alim GÜL, K. Tahsin PEREK, Fırat BURAT, Mustafa ÖZER, Sezin BAKAN** (55.000-TL+KDV)
3. BR Eksport Dış Ticaret Ltd. Şti'ne ait Denizli Huntit Hidromanyezit Cevherlerinin Fiziksel ve Kimyasal Özelliklerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi, BR Eksport Dış Ticaret Ltd. Şti., İTÜ Maden Fakültesi

Vakfı, **Ali GÜNEY, Olgaç KANGAL, Vecihi GÜRKAN, Ozan KÖKKILIÇ, Fırat BURAT, Sezin BAKAN** (30.000-TL+KDV)

4. Gümüşhane Yöresi Cevherlerinden Flotasyon ve Gravite ile Pb, Zn ve Cu Konsantreleri Üretilmesine Yönelik Teknolojik Araştırma Projesi, Gümüştaş A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Ayhan Ali SİRKECİ, Alim GÜL, Vecihi GÜRKAN, Gülay BULUT, K. Tahsin PEREK, Sezin BAKAN** (28.050-TL+KDV)
5. Orhaneli Bölgesi Nikel Cevherlerinin Zenginleştirilmesi Projesi, Şetat Madencilik A.Ş., İ.T.Ü. Maden Fakültesi Vakfı, **Proje Koordinatörü: Güven ÖNAL, Hayrünnisa DİNÇER, Vecihi GÜRKAN, K. Tahsin PEREK, Fırat KARAKAŞ, Sezin BAKAN** (27.000-TL+KDV)
6. Şaphane Alünit Cevherinin Flotasyonla Zenginleştirilmesi, Dostel Alüminyum Sülfat Sanayi A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Prof. Dr. Mehmet S. ÇELİK, Feridun BOYLU, Fırat KARAKAŞ, Sezin BAKAN** (24.000-TL+KDV)
7. Sivas Bölgesi Düşük Tenörlü Mangan Cevherinin Gravite Yöntemleri ile Zenginleştirilmesi, SİS Madencilik, İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Ayhan Ali SİRKECİ, Alim GÜL, Vecihi GÜRKAN, Feridun BOYLU, Fırat KARAKAŞ, Sezin BAKAN** (22.500-TL+KDV)
8. Suriye Fosfat Cevherlerinin Değerlendirilmesi, METEK Madencilik A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Ayhan Ali SİRKECİ, M. Olgaç KANGAL, Mustafa ÖZER, Sezin BAKAN** (17.000-TL+KDV)
9. Eskişehir Bölgesi Krom Cevherinin Zenginleştirilme Etüdü, Dedeman Madencilik A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **A. Ekrem YÜCE, Vecihi GÜRKAN, Ozan KÖKKILIÇ, Fırat BURAT, Sezin BAKAN** (15.000-TL+KDV)

10. Tunus Fosfat Cevherlerinin Flotasyonu, Akdağlar Madencilik Sanayi ve Ticaret A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Fatma ARSLAN, Gülay BULUT, Vecihi GÜRKAN, M. Olgaç KANGAL, Onur GÜVEN, Sezin BAKAN** (10.000-TL+KDV).
11. Gürallar Elektrik ve Makina Üretim San. A.Ş.'Ye Ait Konya Ereğli Bölgesi Kömür Yatağından Alınan Karot Numunelerin Özelliklerinin Belirlenmesi, Gürallar Elektrik ve Makina Üretim San. A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Fatma ARSLAN, Ayhan A. SİRKECİ, Alim GÜL, Onur GÜVEN, Sezin BAKAN** (10.000-TL+KDV)
12. Bolkardağ (Niğde) Altın-Gümüş Cevheri Üzerinde Belirlenmiş Koşullarda Siyanür Liçi Sonrasında Çözeltinin Detoksifikasyonu ve Nihai Artık Üretimi, Gümüştaş A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Fatma ARSLAN, A. Ekrem YÜCE, K. Tahsin PEREK** (9.000-TL+KDV)
13. Malatya Hekimhan Hasaelebi Demir Cevheri Artıklarından Bakır, Kobalt ve Nikel Kazanımı, ERDEMİR Madencilik San. ve Tic. A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Fatma ARSLAN, Ayhan Ali SİRKECİ, Alim GÜL, A. Ekrem YÜCE** (8.000-TL+KDV)
14. Gümüştaş'a ait Gümüşhane yöresi Pb-Zn-Cu Cevherinden Kollektif Flotasyon Yöntemleriyle Pb, Zn ve Cu Toplu Sülfür Konsantresi ile Pirit Konsantresi Elde Edilmesi, Gümüştaş A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Ayhan Ali SİRKECİ, Alim GÜL, Vecihi GÜRKAN, Gülay BULUT, K. Tahsin PEREK, Sezin BAKAN** (7.500-TL+KDV)
15. AMR Cevherinden Mika, Ağır Metaller ve Feldspatın Kazanım Koşullarının Belirlenmesi, AMR Madencilik A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Gülay BULUT, M. Olgaç KANGAL** (6.000-TL+KDV)

- 16.** Barit Cevherlerinin MGS ve Flotasyonla Zenginleştirilmesi, OREKO Madencilik Sanayi ve Ticaret A. Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Ali GÜNEY, A. Ekrem YÜCE, Fırat KARAKAŞ** (5.500-TL+KDV)
- 17.** Kum Numunesinde Döküm Kumu Özelliklerinin Belirlenmesi, Ento Madencilik İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Feridun BOYLU** (3.580-TL+KDV)
- 18.** Balıkesir-Balya Bölgesindeki Araştırma Sahasına Ait Düşük ve Yüksek Tenörlü Sfalerit-Galen ve Mineralize Olmamış Kireçtaşı Karot Numunelerinin Standart Yoğunluk Tayini, Dedeman Madencilik A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Kudret Tahsin PEREK** (3.000-TL+KDV)
- 19.** Silopi-Hakkari Manganez Cevherinin Özelliklerinin Belirlenmesi, Erkin Karaözbek, İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Vecihi GÜRKAN, Sezin BAKAN** (2.500-TL+KDV)
- 20.** Mastra Cevherinin Mineralojik İncelenmesi, Koza Altın İşletmeleri, İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Dr. Vecihi GÜRKAN** (2.000-TL+KDV)
- 21.** Bakır Tel Artıklarından Bakırın Elektrostatik Ayırma İle Kazanım Koşullarının Belirlenmesi, Metal-Kim Metalurji ve Kimya Tarım San. ve Tic. Ltd. Şti., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Fatma ARSLAN, M.Olgaç KANGAL** (1.500-TL+KDV)
- 22.** Flotasyon Deneyi, Özel, İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Alim GÜL** (1.500-TL+KDV)
- 23.** Şişme İndeksi, Viskozite, Filtrasyon Kaybı Analizleri, Barit Maden Türk A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Feridun BOYLU** (1.050-TL+KDV)

- 24.** AMR Madencilik'e ait Cevher Numunesinde Davis Tüpü ile Manyetit Miktarının Belirlenmesi, AMR Madencilik A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı Projesi, **Feridun BOYLU** (1.000-TL+KDV)
- 25.** Bozdağ Madencilik Limited Şirketi'ne ait Cevher Numunesinin Öğütülmesi, Bozdağ Madencilik Limited Şirketi, İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, (1.000-TL+KDV)
- 26.** Krom Cevheri Analizleri, OLGUM İnşaat Madencilik Proje San. ve Tic. A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, (900-TL+KDV)

## **Devam Eden Endüstri Projeleri**

- 1.** TKİ Kömür Gazlaştırma Pilot Tesisi Kurulması, Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Güven ÖNAL, Neşet ACARKAN, Gündüz ATEŞOK, Ayhan Ali SİRKECİ**, (104.000-TL+KDV)
- 2.** Şaphane Alümit Cevherinin Flotasyonla Zenginleştirilmesi, Dostel Alüminyum Sülfat Sanayi A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Mehmet S. ÇELİK, Feridun BOYLU, Fırat KARAKAŞ, Sezin BAKAN** (42.400-TL+KDV)
- 3.** Gümüştaş'a ait Gümüşhane yöresi Pb-Zn-Cu Cevherinden Kollektif Flotasyon Yöntemleriyle Pb, Zn ve Cu Toplu Sülfür Konsantresi ile Pirit Konsantresi Elde Edilmesi, Gümüştaş A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Ayhan Ali SİRKECİ, Alim GÜL, Gülay BULUT, Sezin BAKAN** (14.000-TL+KDV)
- 4.** Oksit-Sülfürlü Balya Kurşun-Çinko Cevherinin Karakteristik (Fiziksel ve Kimyasal) Özelliklerinin Belirlenerek Flotasyon ve Gravite Yöntemi ile Zenginleştirilme Olanaklarının Araştırılması, Dedeman Madencilik A.Ş., İTÜ Maden Fakültesi Vakfı, **Gülay BULUT, Fırat BURAT, Onur GÜVEN, Sezin BAKAN** (11.500 TL+KDV)

# İSTATİSTİKİ VERİLER

## Verilen Dersler

| Program                                   | Zorunlu | Seçmeli | Toplam |
|-------------------------------------------|---------|---------|--------|
| Cevher Hazırlama Mühendisliği<br>(Lisans) | 8       | --      | 8      |
| Maden Mühendisliği<br>(Lisans)            | 5       | 7       | 12     |
| Yüksek Lisans                             | 5       | 3       | 8      |
| Doktora                                   | --      | 1       | 1      |
| TOPLAM                                    | 18      | 11      | 29     |

## Yönetilen Tezler

| Program                                          | Biten | Devam Eden | Toplam |
|--------------------------------------------------|-------|------------|--------|
| Maden Mühendisliği<br>(Lisans)                   | 19    | 3          | 22     |
| Yüksek Lisans<br>(Cevher ve Kömür Hazırlama)     | 4     | 5          | 9      |
| Yüksek Lisans<br>(Cevher Hazırlama Mühendisliği) | --    | 7          | 7      |
| Doktora<br>(Maden Mühendisliği)                  | 1     | 10         | 11     |
| TOPLAM                                           | 24    | 25         | 49     |

## Yayınlar

| Yayın Türü            |                             | Sayısı |
|-----------------------|-----------------------------|--------|
| ULUSLARARASI YAYINLAR | SCI'ya Dahil Olan Makaleler | 5      |
|                       | Bildiriler (Tam Metinli)    | 19     |
|                       | Bildiriler (Özet)           | 4      |
| ULUSAL YAYINLAR       | Makaleler                   | -      |
|                       | Bildiriler (Tam Metinli)    | 3      |
|                       | Bildiriler (Özet)           | 5      |
| KİTAP                 |                             | 2      |
| EDİTÖRLÜK             |                             | 1      |
| DERS NOTU             |                             | 2      |
| PATENT                |                             | 1      |
| TOPLAM                |                             | 42     |

## Projeler

| Projeler                  |           | Sayısı | Bütçesi-TL                |
|---------------------------|-----------|--------|---------------------------|
| Sonuçlanan<br>Projeler    | Araştırma | 8      | 205.600-TL                |
|                           | Endüstri  | 26     | 371.580-TL+KDV            |
|                           | TOPLAM    | 34     | 644.064,40-TL (KDV Dahil) |
| Devam<br>Eden<br>Projeler | Araştırma | 2      | 856.501-TL                |
|                           | Endüstri  | 4      | 171.900-TL+KDV            |
|                           | TOPLAM    | 6      | 1.059.343-TL (KDV Dahil)  |
| 2009 YILI GENEL TOPLAM    |           | 40     | 1.703.407.40-TL           |



İSTAÇ Katı Atık Depolama Tesisi Gezisi



Olgaç Kangal-**Ünzile Yenial**-Ali Güney  
Türk Plastik Sanayicileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Vakfı (PAGEV)  
2009 - Plastik Teknoloji Ödülleri -Öğrenci Kategorisi.

