

**Uğur AKMAN (Prof. Dr.)**

**DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : Continuous-Time Formulation for Short-Term Scheduling  
with Heath Integration (Isı Bütünleştirmeli Kısa Dönem  
Zamanlaması İçin Sürekli-Zaman Formülasyonu  
Proje Kodu : 03A502  
Başlangıç Yılı : 2003  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

**YAYINLAR**

**Makaleler**

Mercangöz, M., Küsefoğlu, S., Akman, U., Hortaçsu, Ö., “Polymerization of soybean oil via permanganate oxidation with Sub/supercritical CO<sub>2</sub>”, *Chemical Engineering and Processing*, **43**, 8, 1015-1027, 2004. (SCIE)

**Ahmet Erhan AKSOYLU (Doç. Dr.)**

**ÖDÜLLER**

Ödül Adı : Araştırmada Üstün Başarı Ödülü (Genç), 2004  
Ödülü Veren Kuruluş : BÜVAK

**DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : Aktif Karbon Destekli CO Hidrojenasyon ve Oksidasyon  
Katalizörlerinin Performanslarına Aktif Karbonun  
Modifikasyonunun Etkisi  
Proje Kodu : 00HA501  
Başlangıç Yılı : 2000  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

Proje Adı : Katı Katalizörlerin Tasarımı ve Geliştirilmesi  
Proje Kodu : 01K120300  
Başlangıç Yılı : 2001  
Bitiş Yılı : 2004  
Destekleyen Kuruluş : Devlet Planlama Teşkilatı  
Proje Bütçesi : **305.000.000.000 TL** / 199205 \$  
Proje Bütçesi (2004) : -

Proje Adı : Katı Katalizörlerin Tasarımı ve Geliştirilmesi  
Proje Kodu : 03K120250  
Başlangıç Yılı : 2003  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Devlet Planlama Teşkilatı  
Proje Bütçesi : **140.000.000.000 TL** / 104790 \$  
Proje Bütçesi (2004) : **140.000.000.000 TL** / 104790 \$

## YAYINLAR

### Makaleler

Avcı, A.K., Trimm, D.L., Aksoylu, A.E., Önsan, Z.İ., “Hydrogen production by steam reforming of n-butane over supported Ni and Pt-Ni catalysts”, *Applied Catalysis A-General*, **258**, 2, 235-240, 2004. (SCIE)

**M. Cihan ÇAMURDAN** (Prof. Dr.)

## DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı : Çok Değişkenli İstatiksel Süreç Denetim Yöntemleriyle  
Otomatik Süreç Denetimi  
Proje Kodu : 96A0525  
Başlangıç Yılı : 1996  
Bitiş Yılı : 2004  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

Proje Adı : Global Optimization of Transferable Molecular  
Step Potential Functions  
Proje Kodu : TBAG  
Başlangıç Yılı : 2004  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : TÜBİTAK  
Proje Bütçesi : **6.525.000.000 TL** / 4885 \$

Proje Adı : Transfer Edilebilir Moleküler Basamak Potansiyel  
Fonksiyonlarının Evrensel Optimizasyonu  
Proje Kodu : 04HA501  
Başlangıç Yılı : 2004  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : **3.800.000.000 TL** / 2845 \$

## YAYINLAR

### Makaleler

Arslan, E., Çamurdan, M.C., Palazoğlu, A., Arkun, Y., “Multibodel scheduling control of nonlinear systems using gap metric”, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, **43**, 8275-8283, 2004. (SCIE)

Alakent, B., Doruker ,P., Çamurdan M.C., “Time series analysis of collective motions in proteins”, *Journal of Chemical Physics*, **120**, 2, 1072-1088, 2004. (SCIE)

Alakent, B., Doruker ,P., Çamurdan M.C., “Application of time series analysis on molecular dynamic simulation of Proteins:A study of different conformational spaces by principal component analysis”, *Journal of Chemical Physics*, **121**, 10, 4759-4769 , 2004. (SCIE)

Arslan, E., Çamurdan, M.C., Palazoğlu, A., Arkun, Y., “Multimodel scheduling control of nonlinear systems using gap metric”, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, **43**, 26, 8275-8283, 2004. (SCIE)

**Pemra DORUKER (Doç. Dr.)**

**DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : Polipeptid-Metal Yüzeyi Etkileşimlerinin Modellenmesi  
Proje Kodu : 03A501D  
Başlangıç Yılı : 2003  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

Proje Adı : Biyolojik Sistemler ve Polimerik Malzemelerin  
Modellenmesine Yönelik Üniversite Ölçekli  
Bilimsel Hesaplama Şebekesi Geliştirilmesi  
Proje Kodu : 03R104  
Başlangıç Yılı : 2003  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -  
Ek Ödenek : **3.505.950.000 TL / 2625 \$**

**YAYINLAR**

**Makaleler**

Yıldırım, Y., Doruker, P., “Collective motions of RNA polymerases. Analysis of core enzyme, elongation complex and holoenzyme”, *Journal of Biomolecular Structure&Dynamics*, **22**, 3, 267-280, 2004. (SCIE)

Kücükpınar, E., Doruker, P., “Effect of absorbed water on oxygen transport in EVOH matrices. A molecular dynamics study”, *Polymer*, **45**, 10, 3555-3564, 2004. (SCIE)

Kürkçüoğlu, O, Jernigan, RL, Doruker, P., “Mixed levels of coarse-graining of large proteins using elastic network model succeeds in extracting the slowest motions”, *Polymer*, **45**, 2, 649-657, 2004. (SCIE)

Alakent, B., Doruker, P., Çamurdan M.C., “Time series analysis of collective motions in proteins”, *Journal of Chemical Physics*, **120**, 2, 1072 –1088, 2004. (SCIE)

Alakent, B., Doruker ,P., Çamurdan M.C., “Application of time series analysis on molecular dynamic simulation of Proteins:A study of different conformational spaces by principal component analysis”, *Journal of Chemical Physics*, **121**, 10, 4759 –4769 , 2004. (SCIE)

**Türkan HALILOĞLU (Prof. Dr.)**

**DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : Proteinlerin Simülasyonla Tayini  
Proje Kodu : 01K120280  
Başlangıç Yılı : 2001  
Bitiş Yılı : 2004  
Destekleyen Kuruluş : Devlet Planlama Teşkilatı  
Proje Bütçesi : **174.000.000.000 TL / 124220 \$**  
Proje Bütçesi (2004) : -

Proje Adı : Reptid-Membran Etkileşmesi  
Proje Kodu : 02HA501  
Başlangıç Yılı : 2002  
Bitiş Yılı : 2004  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -  
Ek Ödenek : **2.850.000.000 TL / 2135 \$**

Proje Adı : Computational Studies of Peptide Membrane Interactions  
Başlangıç Yılı : 2003  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : NATO  
Proje Bütçesi : **12500 Euro**

Proje Adı : Predicting Substrate Specificity in HIV-1 Protease  
Başlangıç Yılı : 2003  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : National Institute of Health (NIH), ABD  
Proje Bütçesi : **98000 \$**

Proje Adı :  $\alpha$ -Synuclein (a-S) lerin Konformasyonlarının ve  
Agregasyonunun İncelenmesi  
Proje Kodu : 04A4502  
Başlangıç Yılı : 2004  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : **8.745.000.000 TL / 6545 \$**  
Ek Ödenek : **500.000.000 TL / 375 \$**

Proje Adı : HIV-1 Proteazda Substrate Belirliliği Tahmini  
(Predicting Substrate Specificity in HIV-1 Protease)  
Proje Kodu : 04M106  
Başlangıç Yılı : 2004  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : **15.800.000.000 TL / 11825 \$**

## YAYINLAR

### Makaleler

Kırca-Özkan S.B., Dalgın, G.S., Haliloğlu, T., “Unfolding events of Chymotrypsin inhibitor 2 (CI2) revealed by Monte Carlo (MC) simulations and their consistency from structure-based analysis of conformations”, *Polymer*, **45** 2, 581-595, 2004. (SCIE)

**Amable HORTAÇSU** (Prof. Dr.)

## DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı : E. Coli’de Protein Yer Değiştirme Modelinin  
Geliştirilmesi İçin Deneysel Çalışma  
Proje Kodu : 00A503D  
Başlangıç Yılı : 2000  
Bitiş Yılı : 2004  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -  
Ek Ödenek : **2.103.000.000 TL / 1575 \$**

Proje Adı : Bakterilerde Tek Aşamalı Sec Protein Yer Değiştirme  
Modelinin Genişletilmesi  
Proje Kodu : 03HA501  
Başlangıç Yılı : 2003  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -  
Ek Ödenek : 7.200.000.000 TL / 5390 \$

## YAYINLAR

### Makaleler

Sarıyar, B., Hortaçsu, A., “Mathematical modelling of sec pathway mechanism in E.Coli: A case study for periplasmic translocation of maltose binding protein – glucose isomerase fusion protein”, *Chemical Engineering Science*, **59**, 5, 1027-1038, 2004. (SCIE)

Sarıyar, B., Özkan, P., Kırdar, B., Hortaçsu, A., “Expression and translocation of glucose isomerase as a fusion protein in E. Coli”, *Enzyme and Microbial Technology*, **35**, 2-3, 105-112, 2004. (SCIE)

**Öner HORTAÇSU (Prof. Dr.)**

## DERGİ EDITÖRLÜĞÜ

- Advisory Board *Turkish Journal of Chemistry (1995- )*

## DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı : Kritik Ötesi Şartlarda Özütleme Saflaştırma ve Sentez  
Proje Kodu : 98K120870  
Başlangıç Yılı : 1998  
Bitiş Yılı : 2004  
Destekleyen Kuruluş : Devlet Planlama Teşkilatı  
Proje Bütçesi : 166.800.000.000 TL / 264390 \$  
Proje Bütçesi (2004) : -

## YAYINLAR

### Makaleler

Mercangöz, M., Küsefoğlu, S., Akman, U., Hortaçsu, Ö., “Polymerization of soybean oil via permanganate oxidation with Sub/supercritical CO<sub>2</sub>”, *Chemical Engineering and Processing*, **43**, 8, 1015-1027, 2004. (SCIE)

**Betül KIRDAR** (Prof. Dr.)

### DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı : Gen Teknolojileri ile Aşı ve İlaç Üretim Sistemlerinin Geliştirilmesi  
Proje Kodu : 98K120880  
Başlangıç Yılı : 1998  
Bitiş Yılı : 2004  
Destekleyen Kuruluş : Devlet Planlama Teşkilatı  
Proje Bütçesi : **286.500.000.000 TL** / 264390 \$  
Proje Bütçesi (2004) : -

Proje Adı : İşlevsel Genomiks Yaklaşımı İçin Sistem Bazlı Bütünleştirilmiş Bir Model Geliştirilmesi  
Proje Kodu : 03A504  
Başlangıç Yılı : 2003  
Bitiş Yılı : 2004  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

Proje Adı : Gen Ekspresyonunun Gerçek Zamanlı rtqPCR ile Ölçülmesi ve ESEM-FEG&EDAX Kullanılarak Fenotip Karakterizasyonu ile Genotip Tanımlanması  
Proje Kodu : 04A4503  
Başlangıç Yılı : 2004  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : **12.375.000.000 TL** / 9265 \$  
Ek Ödenek : **8.548.000.000 TL** / 6400 \$

## YAYINLAR

## Makaleler

Sarıyar, B., Özkan, P., Kırdar, B., Hortaçsu, A., “Expression and translocation of glucose isomerase as a fusion protein in E. Coli”, *Enzyme and Microbial Technology*, **35**, 2-3, 105-112, 2004. (SCIE)

Çakır, T., Kırdar, B., Ülgen K.Ö., “Metabolic pathway analysis of yeast strenghtens the bridge between transcriptomics and metabolic networks”, *Biotechnology and Bioengineering*, **86**, 3, 251-260, 2004. (SCIE)

**Zeynep İlşen ÖNSAN (Prof. Dr.)**

## ÖDÜLLER

Ödül Adı : Araştırmada Üstün Başarı Ödülü (Kıdemli), 2004  
Ödülü Veren Kuruluş : BÜVAK

## DERGİ EDITÖRLÜĞÜ

- Advisory Board *Turkish Journal of Chemistry (1995- )*

## DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı : Solunum Kapasitesi Düşük *Saccharomyces Cerevisiae*  
Delesyon Mutantlarının Metabolom Profillerinin ve  
Gen Ekspresyonlarının Bütünleştirilmiş Analizi  
Proje Kodu : 04HA503D  
Başlangıç Yılı : 2004  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : **13.500.000.000 TL / 10105 \$**  
Ek Ödenek : **1.550.000.000 TL / 1160 \$**

## YAYINLAR

## Makaleler

Avcı, A.K., Trimm, D.L., Aksoylu, A.E., Önsan, Z.İ., “Hydrogen production by steam reforming of n-butane over supported Ni and Pt-Ni catalysts”, *Applied Catalysis A-General*, **258**, 2, 235-240, 2004. (SCIE)

## Kutlu ÜLGEN (Prof. Dr.)

### DERGİ EDITÖRLÜĞÜ

- Member of Editorial Board *Process Biochemistry (2001- )*

### DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı : Sistematik Olarak Pertürbe Edilmiş *Saccharomyces Cerevisiae*  
Metabolik Ağ yapısının Bütünleştirilmiş Genomik Analizi

Proje Kodu : 03S108

Başlangıç Yılı : 2003

Bitiş Yılı : 2004

Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri

Proje Bütçesi : -

Proje Adı : Nöron – Gliyal Hücrelerde Enerji Metabolizmasının Metabolik  
Yolizi Mühendisliği Teknikleri Kullanılarak İncelenmesi

Proje Kodu : 04A501

Başlangıç Yılı : 2004

Bitiş Yılı : Devam Ediyor

Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri

Proje Bütçesi : **12.300.000.000 TL / 9210 \$**

Ek Ödenek : **2.325.000.000 TL / 1740 \$**

Proje Adı : Sistem Biyolojisi Yaklaşımı ile Maya Hücrelerinde Glikoz  
Sinyal Taşıma Ağı Oluşturulması ve Analizi

Proje Kodu : 04HA502D

Başlangıç Yılı : 2004

Bitiş Yılı : Devam Ediyor

Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri

Proje Bütçesi : **9.525.000.000 TL / 7130 \$**

### YAYINLAR

## Makaleler

- Çakır, T., Arga, K.Y., Altıntaş, M.M., Ülgen, K.Ö., “Flux analysis of recombinant *Saccharomyces cerevisiae* YPB-G utilizing starch for optimal ethanol production”, *Process Biochemistry*, **39**, 12, 2097-2108, 2004. (SCIE)
- Arga, K.Y., Çakır, T., Pir, P., Özer, N., Altıntaş, M.M., Ülgen, K.Ö., “Transfer function approach instructed modeling of recombinant yeast utilizing starch”, *Process Biochemistry*, **39**, 10, 1237-1248, 2004. (SCIE)
- Çakır, T., Kırdar, B., Ülgen K.Ö., “Metabolic pathway analysis of yeast strenghtens the bridge between transcriptomics and metabolic networks”, *Biotechnology and Bioengineering*, **86**, 3, 251-260, 2004. (SCIE)
- Çakır, T., Tacer, C.S., Ülgen, K.Ö., “Methablic patway analysis enzyme-deficient human red blood cells”, *Biosystems*, **78**, 1-3, 49-67, 2004. (SCIE)

**Ramazan YILDIRIM (Doç. Dr.)**

## DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

- |                     |                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proje Adı           | : Asil Metal İndirgenebilir Oksit Katalizörlerin<br>Tasarım Parametrelerinin İncelenmesi |
| Proje Kodu          | : MİSAG-228                                                                              |
| Başlangıç Yılı      | : 2002                                                                                   |
| Bitiş Yılı          | : Devam Ediyor                                                                           |
| Destekleyen Kuruluş | : TÜBİTAK                                                                                |
| Proje Bütçesi       | : <b>38.496.000.000 TL / 26135 \$</b>                                                    |
- 
- |                     |                                                                                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proje Adı           | : Asil Metal İndirgenebilir Oksit Katalizörlerin Kuantum<br>Mekaniksel Olarak Modellenmesi |
| Proje Kodu          | : 03HA502                                                                                  |
| Başlangıç Yılı      | : 2003                                                                                     |
| Bitiş Yılı          | : Devam Ediyor                                                                             |
| Destekleyen Kuruluş | : Bilimsel Araştırma Projeleri                                                             |
| Proje Bütçesi       | : -                                                                                        |
| Ek Ödenek           | : <b>1.650.000.000 TL / 1235 \$</b>                                                        |

Proje Adı : Asil Metal İndirgenebilir Oksit (NMRO)  
Katalizörlerinin Geliştirilmesi  
Proje Kodu : 04M105  
Başlangıç Yılı : 2004  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : **9.935.000.000 TL** / 7435 \$

## YAYINLAR

### Makaleler

Özdemir, C., Akın A.N., Yıldırım R., “Low temperature CO Oxidation in hydrogen Rich Streams on Pt-SnO<sub>2</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalyst using taguchi method”, *Applied Catalysis A-General*, **258**, 2, 145-152, 2004. (SCIE)