

## Doç.Dr. Devrim Barış Kaymak

### Kişisel Bilgiler

E-posta: kaymakd@itu.edu.tr

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Lehigh University, Kimya Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri 2000 - 2005

Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 1998 - 2000

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1993 - 1998

### Yabancı Diller

İngilizce

### Araştırma Alanları

Teknik Bilimler, Kimya Mühendisliği ve Teknolojisi, Proses ve Reaktör Tasarımı, Proses Kontrol, Proses Sistem Mühendisliği, Proses Tasarımı, Temel İşlemler ve Termodinamik, Ayırma İşlemleri

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 2013 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 2006 - 2013

Araştırma Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 1998 - 2006

### Akademik İdari Deneyim

İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, 2013 - 2016

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

- I. **Design and control of an alternative intensified process configuration for separation of butanol-butyl acetate-methyl isobutyl ketone system**  
Kaymak D. B.  
CHEMICAL ENGINEERING AND PROCESSING-PROCESS INTENSIFICATION, cilt.159, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Design and Control of an Alternative Process for Biobutanol Purification from ABE Fermentation**  
Kaymak D. B.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.58, sa.5, ss.1957-1965, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Design and Control of an Alternative Bioethanol Purification Process via Reactive Distillation from Fermentation Broth**

Kaymak D. B.

INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.58, sa.4, ss.1675-1685, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- IV. **Dynamic controllability comparison of reactive distillation columns with single and double reactive sections for two-stage consecutive reactions**  
Oksal İ. N. , Kaymak D. B.  
Chemical Engineering Research and Design, cilt.129, ss.391-402, 2018 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Control Analysis of Alternative Design Configurations for Bioethanol Purification**  
ARSLAN D. G. , Kaymak D. B.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.56, sa.11, ss.3008-3016, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Control of a reactive distillation column with double reactive sections for two-stage consecutive reactions**  
Kaymak D. B. , UNLU H., OFKELI T.  
CHEMICAL ENGINEERING AND PROCESSING, cilt.113, ss.86-93, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Design and control of distillation processes for methanol-chloroform separation**  
Hosgor E., KUCUK T., Oksal İ. N. , Kaymak D. B.  
COMPUTERS & CHEMICAL ENGINEERING, cilt.67, ss.166-177, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Plantwide Control of a Complex Process Involving a Reactive Distillation Column**  
Baki R. O. , Kaymak D. B.  
CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS, cilt.201, sa.4, ss.466-481, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Control of Quaternary Reactive Distillation Columns: Effects of Number and Location of Temperature Loops**  
Demirel B., Kaymak D. B.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.52, sa.17, ss.5943-5950, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Effect of Relative Volatilities on Inferential Temperature Control of Reactive Distillation Columns**  
Kaymak D. B. , YILMAZ D., GURER A. Z.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.50, sa.13, ss.8138-8152, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Inferential Temperature Control Structures for Different Types of Two-Reactant Reactive Distillation Systems**  
Kaymak D. B. , YILMAZ D., GURER A. Z.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.50, sa.11, ss.6777-6793, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Effect of Feed Tray Location on Temperature-Based Inferential Control of Double Feed Reactive Distillation Columns**  
Sunar G., Kaymak D. B.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.48, sa.24, ss.11071-11080, 2009 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **Dynamic Control of a Column/Side-Reactor Process**  
Kaymak D. B. , Luyben W. L.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.47, sa.22, ss.8704-8712, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Quantitative comparison of dynamic controllability between a reactive distillation column and a conventional multi-unit process**  
Kaymak D. B. , Luyben W. L.  
COMPUTERS & CHEMICAL ENGINEERING, cilt.32, sa.7, ss.1456-1470, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XV. **Optimum design of a column/side reactor process**  
Kaymak D. B. , LUYBEN W. L.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.46, sa.15, ss.5175-5185, 2007 (SCI İndekslerine Giren

- Dergi)
- XVI. **Evaluation of a two-temperature control structure for a two-reactant/two-product type of reactive distillation column**  
Kaymak D. B. , LUYBEN W. L.  
CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE, cilt.61, sa.13, ss.4432-4450, 2006 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVII. **Comparison of two types of two-temperature control structures for reactive distillation columns**  
Kaymak D. B. , LUYBEN W.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.44, sa.13, ss.4625-4640, 2005 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVIII. **Design of distillation columns with external side reactors**  
Kaymak D. B. , LUYBEN W.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.43, sa.25, ss.8049-8056, 2004 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIX. **Effect of the chemical equilibrium constant on the design of reactive distillation columns**  
Kaymak D. B. , LUYBEN W.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.43, sa.14, ss.3666-3671, 2004 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XX. **Effect of relative volatility on the quantitative comparison of reactive distillation and conventional multi-unit systems**  
Kaymak D. B. , LUYBEN W., SMITH O.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.43, sa.12, ss.3151-3162, 2004 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXI. **Quantitative comparison of reactive distillation with conventional multiunit reactor/column/recycle systems for different chemical equilibrium constants**  
Kaymak D. B. , LUYBEN W.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.43, sa.10, ss.2493-2507, 2004 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **A novel process design for biobutanol purification from ABE fermentation**  
KAYMAK D. B.  
Distillation Absorption 2018, 16 - 19 Eylül 2018, cilt.69
- II. **Design and Control of a Separation Process for Bioethanol Purification by Reactive Distillation**  
Kaymak D. B.  
27th European Symposium on Computer-Aided Process Engineering (ESCAPE), Barcelona, İspanya, 1 - 05 Ekim 2017, ss.1075-1080
- III. **Three-Point Temperature Control of Quaternary Endothermic Reactive Distillation Columns**  
KAYMAK D. B.  
10th World Congress of Chemical Engineering, 1 - 05 Ekim 2017
- IV. **Controllability of Reactive Distillation Columns with Single and Double Reactive Sections for Separation of Two Stage Consecutive Reactions**  
KAYMAK D. B. , OKSAL I.  
2016 AIChE Annual Meeting, 13 Kasım - 18 Aralık 2016
- V. **Control of a Reactive Distillation Column with Double Reactive Sections for Two stage Consecutive Reactions**  
KAYMAK D. B. , Ünlü H., Tuğçenaz Ö.  
5th European Process Intensification Conference, Fransa, 27 Eylül - 01 Ekim 2015

## Desteklenen Projeler

- Kaymak D. B. , Yalçın M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Aseton-bütanol-etanol fermantasyonundan biyobütanol saflaştırmak için yeni bir proses tasarımı ve kontrolü, 2018 - 2019
- Kaymak D. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Biyoetanol saflaştırma için kullanılan reaktif distilasyon kolonunun tasarım ve kontrolü, 2015 - 2019
- Kaymak D. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Controllability of Reactive Distillation Columns with Single and Double Reactive Sections for Separation of Two-Stage Consecutive Reactions, 2016 - 2018
- Kaymak D. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, CONTROL OF A REACTIVE DISTILLATION COLUMN WITH DOUBLE REACTIVE SECTIONS FOR TWO-STAGE CONSECUTIVE REACTIONS, 2015 - 2018
- Kaymak D. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Metanol kloroform karışımını ayırmak için basınç salımlı distilasyon sisteminin kontrolü, 2013 - 2018
- Kaymak D. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kloroform-Metanol Karışımı için Ekstraktif Distilasyon ve Basınç Salımlı Distilasyon Sistemlerinin Karşılaştırılması, 2012 - 2018
- Kaymak D. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Üçlü Reaktif Distilasyon Kolonları için Tasarım Değişkenleri ile Dinamik Kontrolün Etkileşimi, 2011 - 2018
- Kaymak D. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, GENEL BİR REAKTİF DİSTİLASYON KOLONUNDA PROSES TASARIMININ DİNAMİK KONTROL EDİLEBİLİRLİĞİNE ETKİSİ, 2009 - 2018
- Kaymak D. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kolon/Yan Reaktör Prosesinin Dinamik Kontrolü, 2008 - 2018
- Kaymak D. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Harici Yan reaktörlü Distilasyon Kolonunun Optimum Tasarımı, 2007 - 2018
- Kaymak D. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İki reaktan/iki ürün tipi reaktif distilasyon kolonu için çift-sıcaklık kontrolü yapısının değerlendirilmesi, 2005 - 2018
- Kaymak D. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kloroform-Metanol Karışımı için Basınç Salımlı Distilasyon Sisteminin Tasarım ve Kontrolü, 2011 - 2016
- Kaymak D. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Reaktif Distilasyon Kolonu İçeren Fabrika Ölçekli Proseslerin Tasarım ve Kontrolü, 2007 - 2015

## Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):352

h-indeksi (WOS):10