

Editör:
Dr. Öğr. Üyesi Sadettin TOPÇU

Kütahya Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu
Projeksiyonuyla

Teknik Bilimlerde Güncel Konular



FİLİZ KİTABEVİ
İSTANBUL
2024

Aralık 2024

ISBN: 978-625-5957-07-8

Bu çalışma Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir.

Proje numarası: 2024-59

Bu kitap, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi'nin "100. Yılıımızda 100 Kitap" projesinde listelenmektedir.

BASKI - CİLT

Filiz Kitabevi Basım Yayın Dağıtım
Petrol Ürünleri Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.
Matbaacı Sertifika Numarası: 77398

YAYINLAYAN



Filiz Kitabevi Basım Yayın Dağıtım
Petrol Ürünleri Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.
Cemal Yener Tosyalı Cad. No: 57/A (113)
Vefa-Fatih/İSTANBUL
Tel: (212) 527 0 718
(850)441 0 359
Faks: (212) 519 20 71

www.filizkitabevi.com

bilgi@filizkitabevi.com

Yayıncı Sertifika Numarası: 77398

Copyright© Bu kitabın Türkiye'deki yayın hakları Filiz Kitabevi Basım Yayın Dağıtım Petrol Ürünleri San. ve Tic. Ltd. Şti.'ne aittir. Her hakkı saklıdır. Hiçbir bölümü ve paragrafı kısmen veya tamamen ya da özet halinde, fotokopi, faksimile veya başka herhangi bir şekilde çoğaltılamaz, dağıtılamaz. Normal ölçüyü aşan iktibaslar yapılamaz. Normal ve kanunî iktibaslarda kaynak gösterilmesi zorunludur.

ÖN SÖZ

Geçmişten günümüze fen ve teknik, toplumların gelişimindeki en önemli sa ayaklarından biri olmuştur. Gelişmiş ve müreffeh ülkelerin de teknik konularda sahip oldukları birikim, bu ülkelerin uygulama deneyimlerini ve becerilerini daha ileri bir seviyeye taşımıştır. Şu kesinlikle bilinmelidir ki fen ve teknik konularda söz sahibi olmanın yolu, bu konulardaki bilgi ve birikimin tüm toplumla paylaşılmasıyla mümkündür. Ülkemizin kurucusu Ulu Önder M.Kemal Atatürk'ün de “*Ülkemiz içinde uygar düşüncelerin çağdaş ilerlemelerin bir an yitirmeksizin yayılması ve gelişmesi gerekir. Bunun için bütün bilim ve fen adamlarının bu konuda çalışmayı bir namus borcu bilmesi gerekir.*” sözüne bağlı kalarak Cumhuriyetimizin bir asrını devirdiği şu günlerde Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu olarak bu kitabı hazırlamış bulunmaktayız.

Alanında yetişmiş ve donanımlı akademik kadromuzun kaleminden dökülen bilgiler, bu kitapta çok geniş bir perspektifle ve konu çeşitliliğiyle sunulmaktadır. Malzeme, mekanik, otomotiv, enerji ve afet yönetimi disiplinlerindeki konuların ön plana çıktığı bu çalışmanın siz değerli okuyuculara yepyeni bakış açıları kazandıracığına inanmaktayım. Her bir kitap bölümünde derinlemesine yapılan analizler ve anlatılan yöntemler ülkemizin teknik konulardaki açığını da hızlı bir şekilde kapatacaktır.

Bu kitaba bilgileriyle fedakarca katkı sağlayan akademik kadromuzun kıymetli akademisyenlerine, okulumuzun yöneticilerine ve kitabın yayınlanması için çabalarını esirgemeyen üniversite üst yönetimimize şükranlarımı sunarım.

Dr. Öğr. Üyesi Sadettin TOPÇU

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Teknik Bilimler MYO

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1306-2502>

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|-----|
| ÖN SÖZ..... | III |
| YÜKSEK MERTEBEDEN ELASTİSİTE TEORİLERİ: NANOMALZEMELERİN MEKANİK DAVRANIŞINI ANLAMAK VE OPTİMİZE ETMEK..... | 1 |
| <i>Uğur KAFKAS</i> | |
| ATEX DİREKTİFLERİNİN MÜDAHALE VE KİŞİSEL KORUNMA ANLAMINDA İTFAİYE TEŞKİLATLARINDAKİ YANSIMALARI VE İTFAİYECİ YETİŞTİRME EĞİTİMİNDEKİ ÖNEMİ..... | 19 |
| <i>Bülent BULDU</i> | |
| KROMATOĞRAFİK YÖNTEMLER..... | 35 |
| <i>Derviş GÖK</i> | |
| KOROZYON VE KOROZYON MEKANİZMASI..... | 49 |
| <i>Hediye Deniz ADA</i> | |
| MEKANİK SİSTEMLERİN TİTREŞİMİ VE MODELLENMESİ..... | 65 |
| <i>Ahmet KÖKEN</i> | |
| ELEKTRİK SİSTEMLERİN DİFERANSİYEL DENKLEMLERLE MODELLENMESİ..... | 81 |
| <i>Kerim KARABACAK</i> | |
| İÇTEN YANMALI MOTORLARDA AZOT OKSİT (NO _x) EMİSYONLARI VE AZALTMA YÖNTEMLERİ..... | 97 |
| <i>Mustafa Ceyhan ERKOCA</i> | |
| PLAZMA AKTÜATÖRÜN ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLERİ..... | 121 |
| <i>Cihan YEŞİLDAĞ</i> | |

ARTVİN ÇIĞ ARAMA KURTARMA ÇALIŞMASI VE BU ÇIĞ
İNCELEMESİNDEN ÇIKARILABİLECEK DERSLER141

Ali TELLİ

İTFAİYECİLERİN YETİŞTİRİLMESİNDE LABİRENT EĞİTİMİNİN ÖNEMİ.....157

Öğretim Görevlisi Emre Safa TENGİLİMOĞLU

Öğretim Görevlisi Sedat BARUTCU