



CİLT/VOLUME : 17 No/Number: 3 Sayı / Issue: 51 EYLÜL 2015 / Sept 2015

ONURSAL EDİTÖR (HONORARY EDITOR)

Prof. Dr. Davut ÖZDAĞLAR (DEU, Çevre Müh.Böl.)

EDİTÖR (EDITOR)

Yrd. Doç. Dr. Gülden KÖKTÜRK (DEU, Elektrik-Elektronik Müh. Böl.)

YARDIMCI EDİTÖRLER (ASSISTANT EDITORS)

Doç. Dr. Didem AKYOL ALTUN (DEU, Mimarlık Bölümü)

DİL EDİTÖRÜ (LANGUAGE EDITOR)

Yrd. Doç. Dr. Ayça TOKUÇ (DEU, Mimarlık Bölümü)

DERGİ DANIŞMA KURULU (EDITORIAL BOARD)

- Prof. Dr. Kuban ALTINEL (Endüstri Müh., Boğaziçi Üniversitesi)
Doç. Dr. Bilge BİLGİN (Endüstri Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Alp KUT (Bilgisayar Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Yalçın ÇEBİ (Bilgisayar Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Kemal Egemen ÖZDEN (Bilgisayar Müh., Bahçeşehir Üniversitesi)
Prof. Dr. Ayhan ALTINTAŞ (Elektrik Elektronik Müh., Bilkent Üniversitesi)
Doç. Dr. Mehmet ENGİN (Elektrik Elektronik Müh, Ege Üniversitesi)
Doç. Dr. Cem CİVELEK (Elektrik Elektronik Müh, Ege Üniversitesi)
Doç. Dr. Birol KAYA (İnşaat Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Taner Uçar (İnşaat Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Petek SINDIRGI (Jeofizik Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Sevgi TOKGÖZ (Çevre Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Filiz DİLEK (Çevre Müh., Orta Doğu Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Sacit ÖZER (Jeoloji Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Ünsal GEMİCİ (Jeoloji Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Can GENÇ (Jeoloji Müh., İstanbul Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Cengiz KUZU (Maden Müh., İstanbul Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Şebnem DÜZGÜN (Maden Müh., Orta Doğu Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Erol KAYA (Maden Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Ali GÜNGÖR (Makine Müh., Ege Üniversitesi)
Doç. Dr. Hasan ÖZTÜRK (Makine Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Dr. Emin Taner ELMAS (Makine Müh., As-Yar Makina Yedek Parça A.Ş.)
Prof. Dr. Mustafa Nazmi ERCAN (Tekstil Müh., İstanbul Aydın Üniversitesi)
Prof. Dr. Sabri KAYALI (Malzeme ve Metalurji Müh., İstanbul Teknik Üniversitesi)

2015 YILININ HAKEMLERİ (REVIEWERS OF 2015)

- Prof. Dr. Adnan KAYA (Elektrik-Elektronik Müh., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi)
Doç. Dr. Afşin GÜNGÖR (Makine Müh., Akdeniz Üniversitesi)
Doç. Dr. Afşin SARITAŞ (İnşaat Müh., Ortadoğu Teknik Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Ahmet ÖZKURT (Elektrik-Elektronik Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Ahmet TOPÇU (İnşaat Müh., Osmangazi Üniversitesi)
Prof. Dr., Ahmet TUNCAN (İnşaat Müh., Anadolu Üniversitesi)
Prof. Dr. Ahmet ÜNAL (İnşaat Müh., Yıldız Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Alemdar BAYRAKTAR (İnşaat Müh., Karadeniz Teknik Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Alp ERGENÇ (Makine Müh., Yıldız Teknik Üniversitesi)
Doç. Dr. Alp KUŞTEPELİ (Elektrik-Elektronik Müh., İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü)
Yrd. Doç. Dr. Alpaslan TÜRKKAN (Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı ABD, Uludağ Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Barış ARSLAN (Bilgisayar Müh., İstanbul Şehir Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Barış YILDIZLAR (İnşaat Müh., İstanbul Üniversitesi)
Doç. Dr. Buket OKUTAN BABA (Makine Müh., Celal Bayar Üniversitesi)
Prof. Dr. Can ERTEKİN (Tarım Makine ve Teknolojileri, Mühendisliği Akdeniz Üniversitesi)
Prof. Dr. Cengiz DÜNDAR (İnşaat Müh., Çukurova Üniversitesi)
Doç. Dr. Çiçek ÖZES (Makine Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Doç. Dr. Coşkun AYDINER (Çevre Müh., Gebze Teknik Üniversitesi)
Doç. Dr. Didem AKYOL ALTUN (Mimarlık Bölümü, Dokuz Eylül Üniversitesi)
Doç. Dr. Duygu KAVAK (Kimya Müh., Osmangazi Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Erkan Zeki ENGİN (Elektrik-Elektronik Müh., Ege Üniversitesi)
Doç. Dr. Ersin ELBAŞI (Computer and Information, Science Higher Colleges of Technology)
Prof. Dr. Fehiman ÇİNER (Çevre Müh., Niğde Üniversitesi)
Doç. Dr. Fethi KADIOĞLU (İnşaat Müh., İstanbul Teknik Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Fuat ARAS (İnşaat Müh., İstanbul Medeniyet Üniversitesi)
Öğr. Gör. Dr. Gökçen BOMBAR (İnşaat Müh., Ege Üniversitesi)
Prof. Dr. Gülay BULUT (Maden Müh., İstanbul Teknik Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Gülden KÖKTÜRK (Elektrik-Elektronik Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Gülfeza KARDAŞ (Kimya Müh., Çukurova Üniversitesi)
Prof. Dr. Gülşen ALTUĞ (Su Ürünleri Fakültesi, İstanbul Üniversitesi)
Prof. Dr. Haldun KARACA (Elektrik-Elektronik Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Haydar EREN (Makine Müh., Fırat Üniversitesi)
Prof. Dr. İlker ÖZDEMİR (İnşaat Müh., ESO Osmangazi Üniversitesi)
Doç. Dr. İrem ERSÖZ KAYA (Yazılım Müh., Mersin Üniversitesi)
Doç. Dr. Kemal BEYEN (İnşaat Müh., Kocaeli Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Kemal BİLEN (Makine Müh., Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)
Doç. Dr. Kemal POLAT (Elektrik-Elektronik Müh., Abant İzzet Baysal Üniversitesi)
Doç. Dr. Kutlay SEVER (Makine Müh., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi)

Doç. Dr. Levent MALGACA (Makine Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Akif EZAN (Makine Müh. Dokuz Eylül Üniversitesi)
Öğr. Gör. Dr. Mesut TURAN (Makine Müh., Ege Üniversitesi)
Dr. Müge SARI YILMAZ (Kimyasal Teknolojiler Bölümü, Yıldız Teknik Üniversitesi)
Doç. Dr. Murat KOYUNCU (Bilişim Sistemleri Müh., Atılım Üniversitesi)
Prof. Dr. Mürüvvet YURDAKOÇ (Kimya Bölümü, Dokuz Eylül Üniversitesi)
Doç. Dr. Mustafa ALTINKAYA (Elektrik-Elektronik Müh., İzmir Yüksek Tek. Enstitüsü)
Yrd. Doç. Dr. Nergiz ÇAĞILTAY (Bilişim Sistemleri Müh., Atılım Üniversitesi)
Prof. Dr. Osman GÜRDAL (Elektrik-Elektronik Müh., Orhangazi Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Özgün KOŞANER (Dilbilim Bölümü, Dokuz Eylül Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Özgür YALÇINKAYA (Endüstri Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Dr. Pınar KARAGÖZ (Bilgisayar Müh., Ortadoğu Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Sabriye PİŞKİN (Kimya Müh., Yıldız Teknik Üniversitesi)
Şafak Gökhan ÖZKAN (Prof. Dr., Maden Mühendisliği İstanbul Üniversitesi, Bölümü)
Saime AKDEMİR AKAR (Yrd.Doç. Dr., Elektrik-Elektronik Mühendisliği Fatih Üniversitesi, Bölümü)
Şebnem ELÇİ (Doç.Dr., İnşaat Mühendisliği İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Bölümü)
Seda YEŞİLMEN (Yrd.Doç.Dr., , İnşaat Mühendisliği Çankaya Üniversitesi Bölümü)
Prof. Dr. Selçuk PAKER (Elektrik-Elektronik Müh., İstanbul Teknik Üniversitesi)
Doç. Dr. Selim PUL (İnşaat Müh., Karadeniz Teknik Üniversitesi)
Doç. Dr. Selim SOLMAZ (Makine Müh., Gediz Üniversitesi)
Doç. Dr. Semra İÇER (Biyomedikal Müh., Erciyes Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Şenol GÜRSOY (İnşaat Müh., Karabük Üniversitesi)
Prof. Dr. Serhan KÜÇÜKA (Makine Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Şerif SAYLAN (İnşaat Müh., Balıkesir Üniversitesi)
Prof. Dr. Sinan ALTIN (İnşaat Müh., Gazi Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Taner UÇAR (Mimarlık Bölümü, Dokuz Eylül Üniversitesi)
Doç. Dr. Tayfun UYGUNOĞLU (İnşaat Müh., Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Ufuk MALAYOĞLU (Maden Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Ünver ÖZKOL (Makine Müh., İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü)
Doç. Dr. Yahya Erkan AKARSU (Makine Müh., Niğde Üniversitesi)
Doç. Dr. Yahya TÜLEK (Gıda Müh., Pamukkale Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Yalçın İŞLER (Biyomedikal Müh., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi)
Doç. Dr. Yasemin TURHAN (Kimya Bölümü, Balıkesir Üniversitesi)
Doç. Dr. Yeliz KONUKLU (Nanoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi, Niğde Üniversitesi)
Prof. Dr. Zekai CELEP (İnşaat Müh., İstanbul Teknik Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Zerrin IŞIK (Bilgisayar Müh., Dokuz Eylül Üniversitesi)