



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ  
MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ VE TASARIM DERGİSİ  
JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES AND DESIGN  
SULEYMAN DEMIREL UNIVERSITY

1308-6693

**DergiPark**  
AKADEMİK  
ev sahipliğinde

Süleyman Demirel Üniversitesi  
Suleyman Demirel University

Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi  
Journal of Engineering Sciences and Design

Özel Sayı: 21. Ulusal Ergonomi Kongresi, Isparta, Türkiye  
Special Issue: 21. National Congress of Ergonomics, Isparta, Turkey

Süleyman Demirel Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi  
Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi  
32260, Isparta, Türkiye

jesd@sdu.edu.tr

ISSN:1308-6693

Cilt / Volume  
3

Sayı / Issue  
3

Yıl / Year  
2015



Saygıdeğer hanımefendiler ve beyefendiler;

Yirmibirincisini düzenlemekten gurur duyduğumuz “Ulusal Ergonomi Kongresi’nin” ülkemizdeki Ergonomi çalışmalarına bir nebze de olsa katkı sağlayacağına olan güvenimiz tamdır. “Ergon” ve “Nomos” kelimelerinin uzun yıllar süren birlikteliği, meyvelerini hem iş hayatında hem de günlük hayatımızda vermeye devam etmektedir. Fakat bu meyveleri; insanoğlunun kendine ve diğerlerine olan saygısındaki sorgulanabilirlikten dolayı, yeterince verimli kullanabilme konusunda hala birçok sorunların bulunduğu bir dünyada yaşamaktayız. Gelişen teknolojinin sonucu olarak dünyanın birçok ülkesinde yaşam kalitesi artmasına karşın, Ergonomi bilimine olan ihtiyaç hiçbir zaman azalmamıştır. Aksine artarak devam etmektedir. Ülkemizde hala Ergonomi Bilimi ile ilgili bir devlet biriminin olmaması ise oldukça üzücüdür. Oluşan boşluğu bu gibi kongreler doldurmaya çalışmaktadır.

21. Ulusal Ergonomi Kongresi’nin ana teması, bulunduğumuz yüzyılda insanoğlunun ulaştığı ürün ve hizmet kalitesindeki yüksek seviyenin insan hayatına yansması olan yaşam kalitesine vurgu yapabilmek amacıyla “**Ergonomi ve Yaşam Kalitesi**” olarak belirlenmiştir.

**21. Ulusal Ergonomi Kongresi**, 2 - 4 Ekim 2015 tarihlerinde, **Süleyman Demirel Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü** ile **Türk Ergonomi Derneği**’nin ortaklaşa organizasyonu olarak Isparta’da gerçekleştirilmiştir. Son 5 yıl içinde Ergonomi Kongrelerinde bildiri olan meslektaşlarımıza, Türkiye’de Ergonomi ile yakın ilgisi olduğu düşünülen tüm bölümlere ve ürün tasarımı ile ilgili işletmelere kongre hakkında bilgilendirme mesajları gönderilerek ve sosyal medya yardımıyla; kongre etkin bir şekilde tanıtılmaya çalışılmıştır.

**Kongreye;** 145 bildiri özeti gönderilmiş olup; her bildiri özeti, farklı üniversitelerden Bilim Kurulu üyesi iki akademisyen tarafından incelenmiş ve tamamı sunuma değer görülmüştür. Kongreye kayıt yaptırarak bildiri sunacak yazarlar esas alındığında, 117 bildiri, 6 muhtelif işletmeden uygulama çalışması ve bir resim sergisi, her oturumda 5 salonda olmak üzere 8 oturumda planlanmıştır. Kongreye katılım isteğinin, geçmiş dönemlerde gerçekleşen kongrelerden fark edilir miktarda artmış olması, Ergonomi disiplininin beklenen yararların ve farkındalığın artacağı umudunu güçlendirmektedir.

Kongre düzenleme kurulu üyelerinin, Süleyman Demirel Üniversitesi ile Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Okan Üniversitesi, Uludağ Üniversitesi ve İstanbul Aydın Üniversitesi’nin ilgili bölümlerinin öğretim üyelerinden belirlenmiş olmasıyla; farklı görüş, disiplin, alışkanlık ve dinamiklerden yararlanılmak istenmiştir. Ayrıca, bu kongrede mümkün olduğunca uygulamadaki insanlarla, akademisyenlerin, araştırmacıların bilgi ve deneyim paylaşımına uygun ortam hazırlanmak istenmiştir.

21. Ulusal Ergonomi Kongresi’ne destek veren Süleyman Demirel Üniversitesi üst yönetimine, idari-teknik ve akademik birimlerine, bildiri özeti gönderenlere, bildiri özetlerini değerlendiren Bilim Kurulu üyelerine, kongrede hizmet eden bölümümüz öğrencilerine, kongre salonu görevlilerine, kongremizi maddi ve manevi destek veren, başta ana sponsorlarımız GÖLTAŞ Göller Bölgesi Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş. ile kongremizi destekleyen; ETİ Holding A.Ş., Rosella, Aksal Çelik ve Aksal Deniz A.Ş. yetkililerine en içten teşekkürlerimizi sunarız.

**Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi’nin, Ergonomi2015 Özel Sayısında, Kongrede sunulan bildirilerden seçilenler yer almaktadır.**

Beklenen yararı sağlaması ve “yaşam kalitenizi” artırması dilekleriyle...

Doç. Dr. Gültekin ÖZDEMİR

21. Ulusal Ergonomi Kongresi Düzenleme Kurulu Başkanı



---

**İmtiyaz Sahipleri / Owners**

İlker Huseyin CARIKCI, *Rector of Suleyman Demirel University, TR*

Serdal TERZI, *Dean of Engineering Faculty, Suleyman Demirel University, TR*

---

**Editör / Editor-In-Chief**

Erdal AYDEMİR, *Suleyman Demirel University, TR*

---

**Alan Editörleri / Area Editors**

Ahmet COSKUN, *Suleyman Demirel University, TR*

Mehmet GONEN, *Suleyman Demirel University, TR*

Erkan KARACABEY, *Suleyman Demirel University, TR*

Savas OZUN, *Suleyman Demirel University, TR*

Gultekin OZDEMİR, *Suleyman Demirel University, TR*

Sibel KAPLAN, *Suleyman Demirel University, TR*

Habib GURBUZ, *Suleyman Demirel University, TR*

Yavuz CENGİZ, *Suleyman Demirel University, TR*

Kemal Tuşat YUCEL, *Suleyman Demirel University, TR*

---

**Özel Sayı Misafir Editörleri / Special Issue Guest Editors**

Emin KAHYA, *Osmangazi University, TR*

Serpil AYTAÇ, *Uludag University, TR*

Velittin KALINKARA, *Pamukkale University, TR*

Akın MARŞAP, *Istanbul Aydın University, TR*

Gultekin OZDEMİR, *Suleyman Demirel University, TR*

---

**Teknik Editörler / Technical Editors**

Hasbi KIZILHAN, *Suleyman Demirel University, TR*

Ismail AGCASULU, *Suleyman Demirel University, TR*

M. Onur OLGUN, *Suleyman Demirel University, TR*

**Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi** **Suleyman Demirel University Journal of Engineering Sciences and Design**

Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi (SDÜ-MBTD) yayın hayatına 2010 yılında yılda 3 sayı olarak başlamış ve aynı şekilde Nisan, Temmuz ve Aralık aylarında olmak üzere devam eden ulusal hakemli bir dergidir.

Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi (SDÜ-MBTD), TÜBİTAK-ULAKBİM-DERGİPARK sistemine kabul edilmiştir. TÜBİTAK-ULAKBİM Mühendislik ve Doğa Bilimleri, Engineering Index ve EBSCO vb. alan indekslerine başvuru süreci devam etmektedir.

Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi (SDÜ-MBTD) yayın dili Türkçe ve İngilizce olan araştırma makalesi, derleme, editöre mektup, çeviri ve kitap yorumları türünden metinleri, yazım kurallarına uygun hazırlanmış olması koşuluyla internet üzerinden değerlendirmeye kabul eder. Değerlendirilmek üzere dergimize gönderilen metinlerin, daha önce yayınlanmamış, yayınlamak üzere kabul edilmemiş ve yayınlanmak için değerlendirme sürecinde olmaması gerekir. Değerlendirme sürecinde olan ve yayınlanan eserlerin sorumluluğu tamamen yazarlara aittir. Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi (SDÜ-MBTD) internet üzerinden e-dergi şeklinde yayınlanır ve değerlendirme süreci elektronik ortamda çift-körleme yöntemiyle takip edilir. Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi (SDÜ-MBTD)'nde yayınlanan tüm eserlerin yayın hakkı Süleyman Demirel Üniversitesi'ne aittir.

Suleyman Demirel University Journal of Engineering Sciences and Design (SDU-JESD), a national refereed journal, has been in publication since 2010. The journal will be published three times in a year as April, July, and December.

Suleyman Demirel University Journal of Engineering Sciences and Design (SDU-JESD) has been accepted for TUBITAK ULAKBİM DERGİPARK system in order to provide on-line journal management. The submission process is continuing for indexing in the TUBITAK-ULAKBİM Engineering and Natural Sciences, Engineering Index(EI), and EBSCO index etc.

Although the language of the journal is Turkish, manuscripts prepared in English is also welcome. SDU-JESD accepts and publishes on on-line open journal system manuscripts prepared as research paper, literature reviews, letters to editor, translations and book reviews as long as they are in accordance with the journal's writing guidelines. Manuscripts, which have been published previously, accepted for publication, or currently being considered for publication elsewhere, will not be considered for publication. The authors are solely responsible for the ideas and opinions expressed in the articles, of which Suleyman Demirel University cannot be held responsible. The Suleyman Demirel University Journal of Engineering Sciences and Design (SDU-JESD), is electronically managed, double-blinded journal from the submission of manuscripts to the publication. Suleyman Demirel University holds the copyright of all published material that appear in SDU-JESD.

# İçindekiler / Contents

21. ULUSAL ERGONOMİ KONGRESİ ÖZEL SAYISI, ISPARTA, TÜRKİYE  
Special Issue of 21<sup>st</sup> National Congress of Ergonomics, Isparta, Turkey

<a href="#"><u>KONAKLAMA İŞLETMELERİ MUTFAK ÇALIŞANLARININ ANTROPOMETRİK ÖLÇÜLERİ VE OPTİMUM MUTFAK DONANIMI TASARIMI</u></a>	
<i>Mutlu DÖNMEZ DOĞAN, Velittin KALINKARA</i>	111-119
<a href="#"><u>TRAKTÖRDE GÜVENLİK AMAÇLI GALVANİK DERİ TEPKİSİ SENSÖRÜ KULLANIM OLANAKLARININ BELİRLENMESİ</u></a>	
<i>Abdullah BEYAZ, Ramazan BEYAZ</i>	121-125
<a href="#"><u>REBA YÖNTEMİNİN ORMANCILIK FAALİYETLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ</u></a>	
<i>Korhan ENEZ, Sibel Seçil NALBANTOĞLU</i>	127-131
<a href="#"><u>FARKLI MODEL TRAKTÖR KULLANIMININ VERDİĞİ GÜVEN DÜZEYİNİN GALVANİK DERİ TEPKİSİ SENSÖRÜ KULLANILARAK BELİRLENMESİ</u></a>	
<i>Abdullah BEYAZ, Ramazan BEYAZ, Dilara GERDAN</i>	133-139
<a href="#"><u>METAL ENDÜSTRİSİNDE ÇALIŞAN KADIN İŞÇİLER ARASINDA ALGILANAN RİSK FAKTÖRLERİ</u></a>	
<i>Serpil AYTAÇ, Ahmet Fahri ÖZOK, Nurettin YAMANKARADENİZ, Gizem AKALP, Oğuzhan ÇANKAYA, Ahmet GÖKÇE, Ülviye TÜFEKÇİ, Adnan PARÇALI, Cem SNAET</i>	141-148
<a href="#"><u>E-STUDIO MODELİ VE EĞİTİM ERGONOMİSİ</u></a>	
<i>Hamit ARMAĞAN, Tuncay YİĞİT</i>	149-155
<a href="#"><u>ORMAN FİDANLIKLARINDA FİDAN REPİKAJ İŞLERİNDE ÇALIŞMA DURUŞLARININ REBA YÖNTEMİ İLE ANALİZİ</u></a>	
<i>Saliha ÜNVER OKAN, Asiye KAYA</i>	157-163
<a href="#"><u>ORMAN DEPOLARINDAKİ OLASI RİSK ETMENLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ</u></a>	
<i>Saliha ÜNVER OKAN, Hafız Hulusi ACAR</i>	165-172
<a href="#"><u>NÖROERGONOMİ VE TEMEL UYGULAMA ALANLARI</u></a>	
<i>Ömer BIYIKLI, Emel KIZILKAYA AYDOĞAN</i>	173-179
<a href="#"><u>KENT İÇİ YOLLARIN BİSİKLET KULLANIMINA YÖNELİK ERGONOMİK UYGUNLUĞUNUN KULLANICILAR BAKIŞ AÇISINA GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ : KASTAMONU KUZEYKENT ÖRNEĞİ</u></a>	
<i>Merve KALAYCI, Öznur BULAN, Elif AYAN</i>	181-187
<a href="#"><u>ÖĞRENCİ YURTLARINDA GİYSİ BAKIM VE MUHAFAZA DURUMUNUN BELİRLENMESİ VE YAŞANILAN SORUNLAR</u></a>	
<i>Saliha AĞAÇ, Şule ÇİVİTÇİ, Serap DENGİN</i>	189-197
<a href="#"><u>ERGONOMİK TASARIM VE ÜRETİMDE HIZLI PROTOTİPLEME TEKNOLOJİSİ</u></a>	
<i>Hasan BAŞ, Fatih YAPICI</i>	199-204
<a href="#"><u>ORMAN ÜRÜNLERİ SANAYİNDE İŞYERİ GÜVENLİK İKLİMİ ALGISI</u></a>	
<i>Aytaç AYDIN, Sebahattin TİRYAKİ, Kemal ÜÇÜNCÜ, İbrahim YILDIRIM</i>	205-212
<a href="#"><u>AKDENİZ BÖLGESİ ORMAN ÜRÜNLERİ SANAYİ ÇALIŞANLARININ İŞ GÜVENLİĞİ ALGILARININ BELİRLENMESİ</u></a>	
<i>İbrahim YILDIRIM, Kadri Cemil AKYÜZ, Aytaç AYDIN, Cumhur ALEVLİ</i>	213-222
<a href="#"><u>EMEKLİLİK HAZIRLIK PROGRAMLARININ, EMEKLİLERİN YAŞAM KALİTELERİNİ GELİŞTİRMEDEKİ ROLÜNÜN KARŞILAŞTIRMALI OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ</u></a>	
<i>Özlem ÇAKIR, Efe ÇINAR, Umut DENİZLİ</i>	223-232
<a href="#"><u>MEYVE HASADINDA KULLANILAN HASAT PLATFORMLARININ ÇALIŞMA KOŞULLARININ İYİLEŞTİRİLMESİ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ</u></a>	
<i>Maksut Barış EMİNOĞLU, Ramazan ÖZTÜRK, Ali İhsan ACAR, Velittin KALINKARA</i>	233-238
<a href="#"><u>ÇALIŞANLARDA ZORLANMAYA NEDEN OLAN DURUŞLARIN REBA YÖNTEMİ İLE ERGONOMİK ANALİZİ</u></a>	
<i>Hilal ATICI, Demet GÖNEN, Ali ORAL</i>	239-244
<a href="#"><u>DONATI DEMİRİ TEL BAĞLAMA EL ALETLERİNE ERGONOMİK BİR TASARIM YAKLAŞIMI</u></a>	
<i>Ömer KARABIYIK, Hassan NAJAFYAN</i>	245-250

<a href="#"><u>GÜNÜMÜZ RESTORAN TASARIMINDA KRİTERLER</u></a>	251-258
<i>Galip AKIN, Timur GÜLTEKİN</i>	
<a href="#"><u>KENT GÜVENLİĞİ OLARAK SUÇ KORKUSU: BURSA ÖRNEĞİ</u></a>	259-267
<i>Serpil AYTAÇ, Ramazan Cengiz DERDİMAN, Şenol BAŞTÜRK, Burcu ÖNGEN BİLİR</i>	
<a href="#"><u>OFİS SANDALYESİ MEMNUNİYET ARAŞTIRMASI</u></a>	269-274
<i>Münire Sibel ÇETİN, Gülseren KARABAY, Gülseren KURUMER</i>	
<a href="#"><u>İŞ GÜVENLİĞİNDE TAKIM YÖNETİMİ</u></a>	275-284
<i>Tunç DEMİRBİLEK, Ayşenur ÖKTEM ÖZGÜR</i>	
<a href="#"><u>YAŞLILARIN AKILLI EV TEKNOLOJİLERİYLE İLGİLİ TUTUMLARI: DESTEK TEKNOLOJİLERİYLE İLGİLİ BULGULAR VE ÖNERİLER</u></a>	285-292
<i>Elçin TEZEL</i>	
<a href="#"><u>ALTI SİGMA YÖNTEMİ İLE İMALAT SEKTÖRÜNDE ERGONOMİK RİSK İNDİRGEME UYGULAMASI</u></a>	293-300
<i>Batuhan Alper DURMUŞOĞLU, Gülşen AYDIN KESKİN</i>	
<a href="#"><u>METAL SANAYİNDE ÇALIŞAN KADINLAR ARASINDA ALGILANAN BİR RİSK FAKTÖRÜ OLARAK PSİKO-SOSYAL RİSKLER</u></a>	301-307
<i>Ülviye TÜFEKÇİ, Ahmet GÖKÇE</i>	
<a href="#"><u>TEKERLEKLİ SANDALYE KULLANICILARININ YATAK ODASI VE MOBİLYALARI İLE İLGİLİ SORUNLARININ TESPİTİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ</u></a>	309-318
<i>Hamza ÇINAR, Ali Rıza ARSLAN, Hayrettin MERİÇ</i>	
<a href="#"><u>İBADETHANELER: TEKERLEKLİ SANDALYE KULLANICILARIN KULLANIMIN MEMNUNİYETİ</u></a>	319-327
<i>Hamza ÇINAR, Ali Rıza ARSLAN, Kadir DOĞAR</i>	
<a href="#"><u>KAMU BİNALARI: ENGELLİLERİN DONATI VE MOBİLYA KULLANIMINA YÖNELİK YAŞAM ANALİZİ</u></a>	329-337
<i>Hamza ÇINAR, Ali Rıza ARSLAN, Ahmet Mustafa ÖZTÜRK, Ramazan BÜLBÜL</i>	
<a href="#"><u>REBA İLE BİR ÜRETİM HATTINDAKİ İŞ İSTASYONLARININ ERGONOMİK RİSK ANALİZİ</u></a>	339-345
<i>Hakan SAĞIROĞLU, M. Bahaeddin COŞKUN, Nihal ERGİNEL</i>	
<a href="#"><u>ERGONOMİK AÇIDAN PROJE-TASARIM ATÖLYELERİNİN İNCELENMESİ</u></a>	347-354
<i>Ali Rıza ARSLAN, Hamza ÇINAR</i>	
<a href="#"><u>E-TİCARET SİTELERİNİN TASARIMINDA ERGONOMİNİN ÖNEMİ</u></a>	355-364
<i>Selin SARAÇ, Fikri EGE, Mehmet MİMAN, Mehmet Ali AKTAŞ</i>	
<a href="#"><u>İŞ İSTASYONLARININ ERGONOMİK RİSKİNİN NIOSH YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ</u></a>	365-370
<i>M. Bahaeddin COŞKUN, Hakan SAĞIROĞLU, Nihal ERGİNEL</i>	
<a href="#"><u>Çocuk Oyun Alanlarının Evrensellik Ölçütleri Açısından İncelenmesi: Fenerbahçe-Pendik SAhil Şeridi Örneği</u></a>	371-378
<i>Begüm BAYRAKTAROĞLU, Arzu BÜKE</i>	
<a href="#"><u>HEMŞİRELERİN ÇALIŞMA ORTAM VE KOŞULLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ</u></a>	379-383
<i>Sercan ÖZBEK YAZICI, Işıl KALAYCI</i>	
<a href="#"><u>YAŞLI HASTALARIN GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ</u></a>	385-390
<i>Sercan ÖZBEK YAZICI, İsil KALAYCI</i>	
<a href="#"><u>ÇEVRESEL FAKTÖRLERİN EĞİTİME OLAN ETKİSİ: TOROS ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ</u></a>	391-399
<i>Selin SARAÇ, Mehmet MİMAN, Fikri EGE</i>	
<a href="#"><u>HAZIR GİYİM İŞLETMELERİNDE İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ ÖNLEMLERİNİN UYGULANMA DURUMU</u></a>	401-410
<i>Fatma ŞENER, Gülşen GÜLMEZ</i>	
<a href="#"><u>HAZIR GİYİM İŞLETMELERİNDE İNSAN - MAKİNE SİSTEMLERİNİN TASARIMINDA ANTROPOMETRİK UYUM</u></a>	411-418
<i>Fatma ŞENER, Büşra BAYRAM</i>	
<a href="#"><u>EĞİTİMDE RENK ERGONOMİSİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA:TOROS ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ</u></a>	419-424
<i>Yusuf GÜL, Mehmet MİMAN, Fikri EGE, Selin SARAÇ</i>	
<a href="#"><u>OKUNABİLİRLİK VE ERİŞİLEBİLİRLİK AÇISINDAN HASTANE DOLAŞIM ALANLARINDAKİ MEKÂNSAL DÜZENİN ETKİSİ: SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ POLİKLİNİKLERİ</u></a>	425-432
<i>Berna GÜÇ</i>	
<a href="#"><u>SEZGİSEL BULANIK TOPSIS YÖNTEMİ KULLANILARAK ERGONOMİK ÜRÜN KONSEPT SEÇİMİ</u></a>	433-440
<i>Burak EFE, Fatih Emre BORAN, Mustafa KURT</i>	
<a href="#"><u>FARKLI AĞAÇ TÜRLERİ ÜZERİNDE MOTORLU TESTERELERDEN OPERATÖRE İLETİLEN EL KOL TİTRESİMLERİNİN İNCELENMESİ</u></a>	441-447
<i>Metin TUNAY, Tuna EMİR</i>	

<a href="#"><u>OTOMOTİV ve METAL SEKTÖRÜNDE ÇALIŞAN KADINLARIN MARUZ KALDIKLARI FİZİKSEL RİSK ALGISI</u></a>	449-458
<i>Nurettin YAMANKARADENİZ, Gizem AKALP, Oğuzhan ÇANKAYA</i>	
<a href="#"><u>İZMİR VE MANİŞA'DAKİ İNTERNET ERİŞİM SALONLARININ ERGONOMİK KRİTERLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ</u></a>	459-467
<i>Taner DİZEL, Mehmet ACAR, Ali KASAL, Tolga KUŞKUN, Efe HASAN</i>	
<a href="#"><u>BİYOMİKRİ VE ERGONOMİ: TASARIMDA DOĞADAN YENİLİKÇİ İLHAM</u></a>	469-474
<i>Hande ERYILMAZ</i>	
<a href="#"><u>MOBİL ULAŞIM HİZMETLERİ BİLGİLENDİRME SİSTEMİNDE ARAYÜZ TASARIMI İNCELEMESİ</u></a>	475-479
<i>Hande ERYILMAZ</i>	
<a href="#"><u>FARKLI MUTFAK PLANLARINDA KAS VE İSKELET SİSTEMİ ZORLANMALARININ GÖZLEMLENMESİ</u></a>	481-486
<i>Onur ÜLKER, Kadir ÖZKAYA, H. Ender ERDEM</i>	
<a href="#"><u>POZİTİF VE NEGATİF DUYGUSALLIĞIN TASARIM BİRİMİ ÇALIŞANLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ (HAZIR GİYİM SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ)</u></a>	487-491
<i>Özlem KAYA, Ahmet Fahri ÖZOK, Fatih ÖZÇALIK, Hüsre Gizem AKALP</i>	
<a href="#"><u>İNSAN MÜHENDİSLİĞİNDE PİLOTAJ HATALARI VE / VEYA UÇAK TASARIM PROBLEMLERİ AÇISINDAN BİR İNCELEME: (İNSAN HATALARININ ÖNEMİ)</u></a>	493-500
<i>Mümtaz Salih ERDEM, Mustafa Şeref TÜZEMEN, Gizem YAVUZKAN, Neslihan KÖSEOĞLU, Yasmine AYADI, Maglagha TAGHİZADEHALVANDİ</i>	
<a href="#"><u>OFİS MOBİLYALARINDA GÜVENLİK</u></a>	501-505
<i>Yakup KÜÇÜK, Murat CAN, Mehmet B. HASIRCI</i>	
<a href="#"><u>MANUEL YÜKLEME YAPILAN BİR İSTASYONDA ERGONOMİK İYİLEŞTİRME</u></a>	507-510
<i>Fatih Mümtaz DURAN, Tuğçe YEŞİLOVA</i>	
<a href="#"><u>KASTAMONU KENT MERKEZİNDE FİZİKSEL ENGELLİ HAREKETLİLİĞİ</u></a>	511-516
<i>Sevgi ÖZTÜRK, Turkan Sultan YAŞAR İSMAİL</i>	
<a href="#"><u>MUTFAK ÇALIŞANLARINDA ÇALIŞMA ORTAMI, PSİKOSOSYAL STRES VE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ</u></a>	517-522
<i>Şermin DEMİRTAŞ, R. Nesrin DEMİRTAŞ</i>	
<a href="#"><u>BİR MOBİLYA FABRİKASINDA İŞGÖRENLERİN FİZİKSEL VE PSİKOLOJİK İŞ YÜKÜ SEVİYELERİNİN BELİRLENMESİ VE UYGUN İSTASYONLARDA ÇALIŞTIRILMASI</u></a>	523-531
<i>Halil İbrahim KORUCA, Lale AYDIN, Hasibe Berfu DEMİR</i>	
<a href="#"><u>KAPALI MEKANLARDA İNSAN FAKTÖRÜ VE ODUN ESASLI MALZEMELERİN HAVANIN BAĞIL NEMİNE ETKİSİ</u></a>	533-540
<i>Kemal ÜÇÜNCÜ, Aytaç AYDIN, Sebahattin TIRYAKI</i>	
<a href="#"><u>ÇALIŞMA DURUŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİNDE KINECT™ SENSÖRÜN KULLANIM OLANAKLARI</u></a>	541-544
<i>Göktürk Temuçin SEYHAN, Barış Maksut EMİNOĞLU, Uğur YEGÜL</i>	
<a href="#"><u>PALET ÜRETİM İŞÇİLERİNİN ÇALIŞMA ORTAMI VE İŞ KAZALARI</u></a>	545-548
<i>Muhammet DURGUN, Hasan SERİN, Yunus ŞAHİN</i>	
<a href="#"><u>TARIM SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ</u></a>	549-552
<i>Sinem ÇAMURCU, Göktürk Temuçin SEYHAN</i>	
<a href="#"><u>KAHRAMANMARAŞ İMALAT SANAYİNDEKİ İŞ KAZAZEDELERİNİN DURUMU</u></a>	553-557
<i>Hasan SERİN, Yunus ŞAHİN, Ali ŞİMŞEK, Muhammet DURGUN</i>	
<a href="#"><u>Yeşil Ergonomiye Genel Bakış</u></a>	559-565
<i>Erkan TURHAN, Gültekin ÖZDEMİR, Yasal ÖZDEMİR</i>	
<a href="#"><u>TEKNOLOJİK ÜRÜNLERDE KULLANICI DENEYİMİ ÜZERİNE BÜTÜNSEL BİR MODEL</u></a>	567-574
<i>Armağan KURU</i>	
<a href="#"><u>ÇOCUK OYUN ALANLARININ EVRENSELLİK ÖLÇÜTLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ: FENERBAHÇE-PENDİK SAHİL ŞERİDİ ÖRNEĞİ</u></a>	575-582
<i>Begüm BAYRAKTAROĞLU, Arzu BÜKE</i>	
<a href="#"><u>BİR DEVLET HASTANESİNDE YAŞANAN İSTİFA SAYILARINDAKİ ARTIŞIN NEDENLERİNİN ARAŞTIRILMASI</u></a>	583-590
<i>Gülin Feryal CAN, Kumru Didem ATALAY, Ergün ERASLAN, Betül Cansu ÖZÇAKMAK</i>	
<a href="#"><u>VERİMLİLİKTE ERGONOMİK FAKTÖRLER</u></a>	591-595
<i>Fatih YAPICI, Hasan BAŞ</i>	

GÜRÜLTÜ DÜZEYLERİNİN İÇ MEKANLAR AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ - KTÜ KANUNİ KAMPÜSÜ ÖRNEĞİ

*Mustafa KAVRAZ*

597-601

ERGONOMİ RİSK ANALİZLERİ YAZILIMLAŞTIRILMASI- İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ RİSK HARİTALANDIRILMASI

*Gizem YAVUZKAN, Kadir KAYA, Mehmet Can YAĞIZ, Mümtaz ERDEM, Ilgın ACAR*

603-614

REKLAM AJANLARINDA ÇALIŞANLARIN MOTİVASYONUNU ETKİLEYEN ERGONOMİK FAKTÖRLER ÜZERİNE BETİMSSEL BİR İNCELEME

*Gonca DOĞRU, Özlem ÇAKIR*

615-621

TEKSTİL SEKTÖRÜNDE İŞ KAZALARININ OLUŞUMUNA AİT ERGONOMİK RİSKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

*Ömer Faruk EFE, Burak EFE*

623-629

EĞİTSEL AMAÇLI MASAÜSTÜ/DİZÜSTÜ/TABLET BİLGİSAYAR KULLANIMINDA ÖĞRENCİLERİN KAS-İSKELET HAREKETLERİ VE OLASI KAS İSKELET RAHATSIZLIKLARI

*Elif BİNBOĞA YEL, Orhan KORHAN*

631-638

BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ ÇAĞIŞ YERLEŞKESİNİN BEDENSEL ENGELLİ ÖĞRENCİLERİN SOSYAL ALANLARA ULAŞABİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

*Tülay ÇİVİCİ, Demet GÖNEN*

639-646

ZİHİNSEL ENGELLİ ÇOCUKLAR İÇİN ERGONOMİK KOLLUK TASARIMI

*Hatice BOYACIOĞLU*

647-650

ÜRETİMDE ERGONOMİ ÇALIŞMALARıyla VERİMLİLİĞİN ARTIRILMASI

*Cumali ERTAŞ, Zülal KIZILASLAN*

651-657