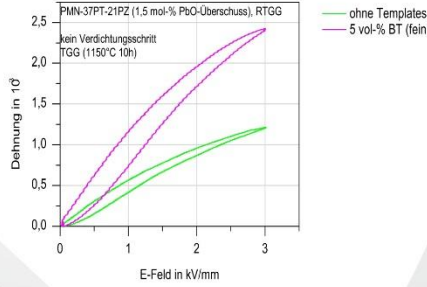
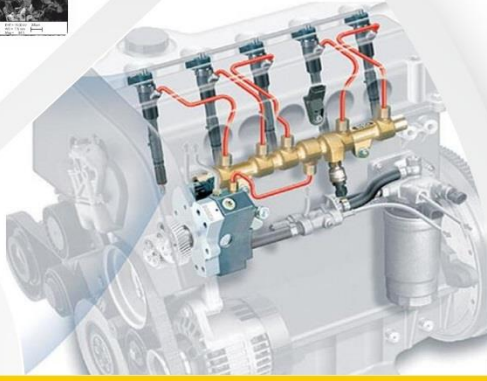
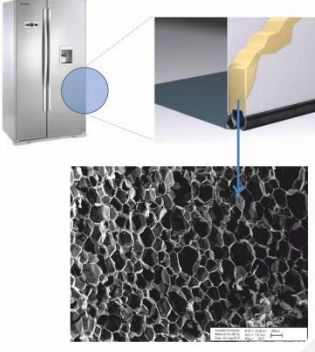


Bilim ve Teknoloji Konferansı

19 Aralık 2019 Perşembe 13.30
Atatürk Kültür Merkezi B Salonu

“Tailoring Materials for a Sustainable Future”
“Sürdürülebilir Bir Gelecek İçin Yenilikçi Malzemeler”

Prof. Dr. Ender SUVACI
Eskişehir Teknik Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü



10 FEN BİLİMLERİ ARAŞTIRMA SEMPOZYUMU

19 Aralık 2019 Perşembe
Saat :13:00 - 17:00
Atatürk Kültür Merkezi Fuaye Alanı

Sıtkı Koçman Poster Ödülleri

Birincilik Ödülü: 750 TL, İkincilik Ödülü: 500 TL, Üçüncülük Ödülü: 300 TL

Not : Yaptıkları çalışmalar ile ilgili prototip, deney düzeneği, örnek çalışması vb. sunmak isteyen öğrencilerin başvuru şablonunda bunu belirtmeleri gerekmektedir.



MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

X. FEN BİLİMLERİ ARAŞTIRMA SEMPOZYUMU

19 ARALIK 2019

13:00 – 17:00

ATATÜRK KÜLTÜR MERKEZİ FUAYE ALANI

ÖNSÖZ

Bilimin geleceği, çok değerli genç araştırmacılar,

2019-2020 Eğitim-öğretim yılının Güz yarıyılı sonlarına yaklaşırken düzenlediğimiz 10. Fen Bilimleri Araştırma Sempozyumunda tekrar bir araya geliyoruz. Geçtiğimiz altı aylık zamanda Üniversitemiz Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dallarından diplomalarını alarak mezun olan araştırmacılarımızın bazıları hedeflerini Türkiyenin veya diğer ülkelerin araştırma kurumlarında çalışmalarına başlayarak devam ediyorlar. Aynı zamanda, lisansüstü progamlarımıza çok sayıda yeni genç araştırmacılar hem ülkemizin değişik üniversitelerinden hem de diğer ülkelerden gelerek araştırma gruplarına entegre oldular. Üniversitemizde araştırmalarına devam eden arkadaşlarımız ise çalışmalarını ulusal ve uluslararası etkinliklerde sunarken, bir taraftanda bu sempozyumda bizlerle paylaşacaklarıdır. Bu sempozyumda akademik rekabet ve kalitemizi arttıracak hedefler doğrultusunda sizlere yeni fırsatlar sunmaya devam ediyoruz. Lisansüstü tez çalışmalarımızın sergilendiği bu sempozyumda bulgularınızı hem Üniversitemiz akademisyenleri ile paylaşmak hem de Sıtkı Koçman Poster Ödüllerinden birini kazanmak için sıkı bir rekabet içinde olacaksınız. Bu eğitim-öğretim yılında Sıtkı Koçman Poster Ödüllerinde ciddi artışlar sağlayan Sıtkı Koçman Vakfı Yönetim Kuruluna teşekkürlerimizi sunuyoruz. 2019 Bahar yarıyılı sonunda çalışmalara başladığımız iki önemli projenin hayata geçmesinde en büyük desteği bize sağlayan Rektör Prof. Dr. Hüseyin ÇİÇEK hocamıza teşekkürlerimizi sunuyoruz. Bu projelerden birisi Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dallarında ortak zorunlu FBE 5090 Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik/ FBE 5080 Research Methods and Scientific Ethics dersleri, ikincisi ise ortak seçmeli FBE 5500 Proje Geliştirme ve Yönetme/ FBE 5550 Project Development and Management dersleri bütün lisansüstü öğrencilerimize aynı içerik ile öğretilmeye başlanmıştır. Aynı şekilde, Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dallarının lisansüstü programlarındaki bütün dersler tekrar revize edilerek, Enstitü web sayfasında sergilenen bütün lisansüstü programlarımız hem kendi içinde hem de diğer programlarla uyumlu hale getirilmeye başlanmıştır. Bu sempozyumda üçüncüsünü düzenlediğimiz Bilim ve Teknoloji Konferansında Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ender SUVACI hocamız "Tailoring Materials for Sustainable Future- Sürdürülebilir Gelecek için Yenilikçi Malzemeler" konusundaki güncel gelişmelerle bizleri bilgilendirecektir. Prof. Dr. Ender SUVACI hocamıza çok yoğun programına rağmen bize verdiği destekleri için çok teşekkür ediyoruz. Son olarak, bu sempozyumun hazırlanmasında ekip olarak çalışan Fen Bilimleri Enstitüsü idari personeli, Jüri üyesi hocalarımız, Yönetim Kurulu üyelerimiz, kısmi zamanlı çalışan öğrencilerimiz ve posterleri ile sempozyumun oluşmasına sağlayan siz değerli genç araştırmacılara teşekkür ediyor, başarılı bir sempozyum geçirmenizi diliyorum.

Prof. Dr. Mehmet GÜNEş

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Prof. Dr. Ender Suvacı



Ender SUVACI, lisans derecesini Ortadoğu Teknik Üniversitesi Metalürji Mühendisliği bölümünden 1993 yılında almıştır. Yüksek Lisans ve Doktora derecelerini sırasıyla 1996 ve 1999 yıllarında Pensilvanya State Üniversitesi Malzeme Bilimleri Mühendisliğinden alan Dr. Suvacı 1999 yılında malzeme bilimleri alanında en iyi doktora tezine verilen XEROX ödülünü kazanmıştır. Doktora sonrası araştırmacı olarak Partikül Malzemeler Araştırma Merkezinde (Particulate Materials Centre) çalıştıktan sonra 2001 yılında Anadolu Üniversitesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği bölümünde göreve başlamıştır. Boyut ve şekil kontrollü metal oksit tozların sentezlenmesi, süreç-yapı-özellik ilişkilerinin kullanımıyla üstün özellikli ileri teknoloji malzemelerin üretilmesi ve karakterize edilmesi konusunda çalışmalar yapan Prof. Dr. Ender Suvacı, 2002 yılında başarılı araştırmaları ile ODTÜ Prof. Dr. Mustafa Parlar Eğitim ve Araştırma Vakfı tarafından Teknoloji Teşvik ödülünü ve Anadolu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Teşvik ödülünü kazanmıştır. Dr. Suvacı 18 ay boyunca Alexander von Humboldt araştırmacı bursu ile Darmstadt Teknoloji Üniversitesinde araştırmalarını yürütmüştür. Almanya'dan döndükten sonra Eskişehir Teknik Üniversitesi ve ülkemizin lider 19 seramik kuruluşunun ortağı olduğu Eskişehir Teknik Üniversitesi içerisinde kurulu olan Seramik Araştırma Merkezi'nin (SAM) Teknik Koordinatörlüğünü yürütmüştür. Dr. Suvacı, 2006 ve 2007 yıllarında sırasıyla TÜBİTAK Teşvik ve Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA) Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı ödülleri kazanmıştır. 2007 yılında Hacettepe Teknokent Proje Yarışması, Fen ve Mühendislik Bilimleri alanında Birincilik ödülü de alan Dr. Suvacı, sürdürülebilir kalkınma için çevreci, güvenli ve özgün ileri teknolojik malzemelerin üretilmesi amacıyla 2008 yılında Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesinde ENTEKNO firmasını (www.enteknomaterials.com) kurmuştur. ENTEKNO firmasındaki araştırma ekibiyle yürüttüğü sanayiye yönelik araştırma faaliyetleri ile 2009 yılında Elginkan Vakfı Teknoloji Ödülünü kazanmıştır. 2010 yılında JCI (Genç Liderler ve Girişimciler Derneği) tarafından ülkemizin en başarılı 10 gencine verilen ödülü "Bilimsel Önderlik" alanında kazanmıştır. 2011 yılı Şubat ayından 2014 Ocak ayına kadar Anadolu Üniversitesi'nde Araştırma ve Uluslararası İlişkilerden Sorumlu Rektör Yardımcısı olarak görev yapan Dr. Suvacı, 2011 yılında da Eskişehir Genç Girişimciler Kurulu tarafından İleri Teknoloji alanında Yılın Genç Girişimcisi ödülünü kazanmıştır. Anadolu Üniversitesi'nde Rektör Yardımcılığı süresince üniversitenin entegre, etkili bir Ar-Ge, girişimcilik ve inovasyon sisteminin oluşmasına liderlik etmiş ve bunun sonucu olarak da Anadolu Üniversitesi bünyesinde ANAÇ (uygulamalı girişimcilik ön eğitim ünitesi), KOSGEB-Anadolu Teknoloji Merkezi (Tekmer), ARİNKOM (Ar-Ge ve İnovasyon Koordinasyon Merkezi) ve ANATEK Teknoloji Transfer Tic. A.Ş.'den oluşan Anadolu Üniversitesi Girişimcilik ve İnovasyon (AÜGİS) ekosistemi kurulmuştur. Prof. Dr. Ender Suvacı, 2018 yılından bu yana Eskişehir Teknik Üniversitesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümünde Öğretim Üyesi olarak görevini yürütmektedir. Ayrıca ulusal ve uluslararası firmalara proje Danışmanlıkları ve Eğitimlik yapmakta olan Dr. Suvacı'nın 1'i tescillenmiş 3 uluslararası, 1'i Amerika ve 6'sı ulusal olmak üzere 10 patenti vardır. Dünyanın seramik alanındaki en önemli dergilerinden biri olan Amerikan Seramik Derneği Dergisinin (Journal of the American Ceramic Society) Asosiyede Editörlüğünü 2005 yılından bu yana yürütmekte olan Dr. Suvacı 20'si davetli olmak üzere 90'ın üzerinde sözlü sunu yapmıştır. Dr. Suvacı'nın 90'ın üzerinde makale, yayın ve Elsevier tarafından yayınlanan Malzeme Teknolojisi Ansiklopedisi'nde de iki bölüm yazarlığı bulunmaktadır.

Tailoring Materials for a Sustainable Future

Ender Suvaci

Eskisehir Technical University, Department of Materials Science and Engineering
Iki Eylul Campus 26480 Eskisehir
esuvaci@eskisehir.edu.tr

Recently, R&D activities have become much more important for development of novel materials. Moreover, these novel materials are expected to result in innovative products which create value for both producers and end-users. From this perspective, R&D activities should be tailored in such a way that they can either develop a basic understanding or use the currently available knowledge that lead to technological innovation. However, these developments should not be interfering but supporting sustainability. Such R&D activities can be called as *Innovative R&D* which focuses on solving problems of the industry and the society while keeping sustainability in mind. Manufacturing efficiency, cost reduction, proper resource utilization, harmony between mankind and environment, resource availability and environmental impact are some of the main points that should be considered for sustainable growth. In this presentation, following three examples of Innovative R&D to develop novel ceramic materials will be discussed:

- i) *Development of Better Diesel Injection Systems for a Sustainable Future* in which ceramic processing conditions are tailored to achieve textured ceramics that enable utilization of “hidden treasure” crystal anisotropy in materials for outstanding properties;
- ii) Environmentally Friendly *Energy Saving Refrigerators* where basics of materials science such as processing-microstructure-property relations are optimized to achieve nanocomposite polyurethane materials with low thermal conductivity; and
- iii) *MicNo® Particle Technology* which utilizes designed, platelet shaped micron particles that are composed of nano primary particles in order to solve sunscreen manufacturers’ problems.

Sempozyum Onursal Başkanı

Prof. Dr. Hüseyin ÇİÇEK

Rektör

Organizasyon Heyeti

Prof. Dr. Mehmet GÜNEŞ

Doç. Dr. Tülin ARSLAN

Doç. Dr. Pınar DOĞAN

Doç. Dr. Ali KEÇEBAŞ

Doç. Dr. Görkem OYLUMLUOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Özlem KASAP KESKİN

Ahmet Fatih CEYLAN

Ali KIRGIZ

Kamile MAY

Ebru BEDİR YILDIZ

Soner KANDEMİR

Emine ŞAHİN

İlknur Meryem ŞENBAKAR

Erva KOL

Ayla EREN

Ebru ELBİR

Değerlendirme Heyeti

Prof. Dr. Ülkü ANIK

Prof. Dr. Hatice GÜNEŞ

Prof. Dr. Osman GÖKTAŞ

Prof. Dr. Taki GÜLER

Prof. Dr. Hülya KARA SUBAŞAT

Prof. Dr. Hilmi TOKER

Prof. Dr. İbrahim KULA

Prof. Dr. Ali TÜRKER

Doç. Dr. Avni GÜNEY

Doç. Dr. Uğur ERKARSLAN

Doç. Dr. Atila GÖKTAŞ

Doç. Dr. Öznur İŞÇİ

Doç. Dr. Ergun KAYA

Doç. Dr. Ali KEÇEBAŞ

Doç. Dr. Mustafa Bahadır ÖNSOY

Doç. Dr. Nedim ÖZDEMİR

Doç. Dr. Deniz ÜLGEN

Dr. Öğr. Üyesi Hayriye Serra ALTINOLUK

Dr. Öğr. Üyesi Burhan YILDIZ

Dr. Öğr. Üyesi Barış Ethem SÜZEK

Dr. Öğr. Üyesi Tuğba SÜZEK

Dr. Öğr. Üyesi Enis KARAARSLAN

Dr. Öğr. Üyesi Fatma TAŞCIKARAOĞLU

İÇİNDEKİLER

AĞAÇ İŞLERİ ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI	15
BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI	20
BİYOİNFORMATİK ANABİLİM DALI	25
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI	27
ÇEVRE ANABİLİM DALI	29
ELEKTRİK VE ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI	31
ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI	34
FİZİK ANABİLİM DALI	36
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI	38
İSTATİSTİK ANABİLİM DALI	39
KİMYA ANABİLİM DALI	42
MADEN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI	44
METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI	48
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI	51
SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI	52

AĞAÇ İŞLERİ ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	AEM 01
BAŞLIK	Biyo-Boyar Maddelerin Ahşap Malzemeye Tutunmasını Artırmak İçin Optimum Mordanlama Yönteminin Araştırılması
YAZARLAR	Engin ERGİN, Prof. Dr. Osman GÖKTAŞ
E-POSTA	enginergin@posta.mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Ağaç İşleri Endüstri Mühendisliği
ÖZET	Dogal boyaların ahşap malzemelere uygulanması ve tutunma performansı konusunda bazı çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalara göre, doğal boyaların ahşap malzemeye uygulanması bazı dezavantajlara sahiptir. Bu dezavantajlardan biri, doğal boyalarla renklendirilmiş ahşabın kısmen yıkanmasıdır. Bu çalışmanın amacı, ahşap malzemeye uygulanan doğal boyaların yıkanma problemini çözmek için hangi mordanlama yönteminin etkili olduğunu tespit etmektir. Çalışmada; boyar bitki olarak hibiskus (<i>Hibiscus mutabilis</i>) seçilmiştir ve ekstraksiyonları Sarıçam (<i>Pinus sylvestris</i> L.), Kestane (<i>Castanea sativa</i> Mill.) ve Maun (<i>Khaya ivorensis</i>) deney örneklerine daldırma metodu kullanılarak üç yöntemle uygulanmıştır: Önce mordanlama, beraber mordanlama ve sonra mordanlama. Demir sülfat, alüminyum sülfat ve sirke mordan olarak kullanılmıştır. Deneyler sonucunda; maksimum yıkanma performansı, sonra mordanlama yöntemi ile uygulanan ahşap numunelerde belirlenmiştir.
TITLE	Investigation Mordanting Method to Enhance of Holding Natural Dyes on Wood Material
AUTHORS	Engin ERGİN, Prof. Dr. Osman GÖKTAŞ
E-MAIL	enginergin@posta.mu.edu.tr
DEPARTMENT	Woodworking Industrial Engineering
ABSTRACT	Some studies have been made on the application and holding of natural dyes to wood materials. According to these studies, applying natural dyes to wood material has some disadvantages. One of these disadvantages is partially leaching of dyed wood with natural dyes. The aim of this study is to determine which mordanting method is effective to solve leaching problem of natural dyes applied on wood material. In this context; hibiscus (<i>Hibiscus mutabilis</i>) has been chosen and its extractions were applied by three methods: pre mordanting, simultaneously mordanting and post mordanting on Yellow Pine (<i>Pinus sylvestris</i> L.), Chestnut (<i>Castanea sativa</i> Mill.) and Mahogany (<i>Khaya ivorensis</i>) wood test samples by immersion methods. Iron sulfate, aluminum sulfate and vinegar were used for mordanting. As a result of experiments; maximum leaching performance were determined on wood samples that applied with post mordanting method.

NO	AEM 02
BAŞLIK	Odun Lifi İle Güçlendirilmiş Polivinil Asetat Temelli Rijit Köpük Üretimi
YAZARLAR	Mehmet Emin ERGUN, Ertan OZEN, Nadir YILDIRIM
E-POSTA	mehmet.ergun@alanya.edu.tr
ANABİLİM DALI	Ağaççşleri Endüstri Mühendisliği
ÖZET	Bu çalışmada, dondur-kurut tekniği kullanılarak tasarlanmış ve üretilmiş rijit köpükler polivinil asetat (PVAc), ağartılmış kraft hamurundan ve ağartılmamış kraft hamurundan yapılmıştır. Rijit köpük çevre dostu bir ürün olarak üretim aşamasında pentan veya hidrokloroflorokarbon içermemektedir. PVAc bazlı köpük farklı oranlarda kraft hamuru ile güçlendirilmiştir. Basınç, eğilme kuvvetleri, fiziksel ve morfolojik özellikleri gibi performans özellikleri ilgili standartlara göre incelenmiştir. Köpük yoğunlukları 0,018 g/cm ³ ile 0,137 g/cm ³ arasında değişmiştir ve köpük malzemenin porozite değerleri %98,88 ile %83,22 arasında değişmiştir. Basınç direnci 0,007 N/mm ² ile 0,03 N/mm ² arasında bulunmuştur. Eğilme direnci 0,032 N/mm ² ile 0,11 N/mm ² arasında tespit edilmiştir. Tüm test sonuçları PVAc bazlı rijit köpüklerin ümit verici sonuçlara sahip olduğunu göstermektedir.
TITLE	Polyvinyl Acetate Based Innovative Rigid Foam Reinforced With Wood Fiber
AUTHORS	Mehmet Emin ERGUN, Ertan OZEN, Nadir YILDIRIM
E-MAIL	mehmet.ergun@alanya.edu.tr
DEPARTMENT	Woodworking Industrial Engineering
ABSTRACT	The innovative rigid foams, which were manufactured using freeze-drying technique were made from polyvinyl acetate (PVAc), bleached kraft pulp and unbleached kraft pulp. The rigid foam designed as an environmentally-friendly product with no pentane or hydrochlorofluorocarbon included in manufacturing process. The PVAc based foams were reinforced with different kraft pulp content. Its performance properties such as compressive and flexural strength, physical and morphological properties were investigated according to relevant standards. The foam densities ranged from 0,018 g/cm ³ to 0,137 g/cm ³ and the foams porosities changed between %98,88 to %83,22. The compression resistance found between 0,007 N/mm ² and 0.03 N/mm ² . The flexural resistance found between 0,032 N/mm ² and 0,11 N/mm ² . Overall test results showed that the PVAc based rigid foams has promising results.

NO	AEM 03
BAŞLIK	Odun Plastik Kompozitlerinin Cam Lifi Dokuma Kumaşlar İle güçlendirilmesi
YAZARLAR	Sefa DURMAZ, Yusuf Ziya ERDİL, Erkan AVCI
E-POSTA	sefadurmaz@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Ağaççileri Endüstri Mühendisliği
ÖZET	<p>Bu çalışmada odun plastik kompozitlerinin cam lifi dokuma kumaşları ile güçlendirilerek mekanik özelliklerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla 2 farklı yoğunlukta cam lifi dokuma kumaşı kullanılmıştır. Ayrıca, uyumlaştırma ajanı kullanılarak odun, plastik ve dokuma kumaşlar arasındaki uyumun artırılması amaçlanmıştır. Dokuma kumaşlar ile güçlendirme işlemi ile mekanik özellikler iyileştirilmiştir. Uyumlaştırma ajanı kullanımı bileşenler arasındaki uyumu arttırmış ve mekanik özellikleri olumlu etkilemiştir. Eğilme direnci değeri dokuma kumaşlar ile güçlendirme işlemiyle % 246'ye kadar artırılmıştır. Benzer şekilde elastikiyet modülü değerleri % 88 oranında artırılmıştır. Güçlendirme işlemi yüksek mekanik özelliklerin istendiği kullanım alanlarında odun plastik kompozitlerinin değerlendirilmesine imkan sağlayacaktır.</p>
TITLE	Reinforcement Of Wood Plastic Composites With Glass Fiber Woven Fabric
AUTHORS	Sefa DURMAZ, Yusuf Ziya ERDİL, Erkan AVCI
E-MAIL	sefadurmaz@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Woodworking Industry Engineering
ABSTRACT	<p>The aim of this study was to improve mechanical properties of wood plastic composites reinforced with woven glass fiber fabric. For this purpose, 2 different fabric density was used for woven glass fiber fabric. Compatibility between wood plastic composite and fabric was improved by using coupling agent. The reinforcement with woven fabric improved mechanical properties of wood plastic composites. The coupling agent increased compatibility between components and had a positive effect on mechanical properties. The flexural strength was improved up to 246 %. The increase in modulus of elasticity was 88 %. The reinforcement could provide opportunity for wood plastic composites to be utilized where high mechanical properties are required in service.</p>

NO	AEM 04
BAŞLIK	Karbon Fiber İle Modifiye Edilen Ahşap Lamine Yapı Kerestelerinin Bazı Performans Özelliklerinin Geliştirilmesi
YAZARLAR	TURAN MUHARREMBEY.ERKAN AVCI
E-POSTA	turanazer.aze@gmail.com erkanavci@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Ağac işleri endüstri mühendisliği
ÖZET	<p>Bu çalışmada farklı proses teknikleri kullanılarak karbon fiber takviyeli yapıştırılmış lamine ahşap malzeme üretilecektir. Çalışmada ahşap hammaddesi olarak Avrupa Ladini ağacı kullanılacaktır. 2 farklı dayanım özelliğine sahip tek yönlü karbon fiber malzeme kullanılacaktır. Karbon fiber kumaşlar 2 farklı uygulama bölgesine epoksi ve poliüretan tutkalları ile kullanılacaktır. Yapısal boyutta üretilcek olan CFRP malzeme üzerinde standartlara uygun olarak yoğunluk, rutubet, eğilme direnci, eğilmede elastikiyet modülü, , boyuna çekme-makaslama (yapışma) direnci. Yapılan bu testler sonucunda proses farklılıklarının etkisi belirlenecektir.Bu malzemenin üretimiyle ülke ekonomisine katma değeri yüksek bir ürün kazandırılması planlanmaktadır.</p>
TITLE	Development Of Some Performance Characteristics Of Wood Laminate Structures Modified By Carbon Fiber
AUTHORS	TURAN MUHARREMBEY.ERKAN AVCI
E-MAIL	turanazer.aze@gmail.com erkanavci@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Woodworking industrial engineering
ABSTRACT	<p>In this work, carbon fiber reinforced laminated wood (CFRP) material will be produced using different process techniques. In the study, Norway spruce tree will be used as the raw material of the wood. Carbon fiber fabrics will be used with epoxy and polyurethane. Density, moisture, flexural strength, modulus of elasticity in bending, longitudinal tensile-shear (adhesion) resistance on CFRP material to be produced in structural dimension. As a result of these tests, the effect of process differences will be determined. With the production of this material, it is planned to give a high value added product to the economy of the country.</p>

NO	AEM 05
BAŞLIK	Borlu Bileşikler İle Emprenye Edilen Ve Sıvıcam İle Kaplanan Doğu Kayını Odununun Fiziksel, Mekanik Ve Yanma Özellikleri
YAZARLAR	Hilmi TOKER, Yılmaz Anıl GÜNBEKLER
E-POSTA	anilgunbekler@gmail.com
ANABİLİM DALI	Ağaç İşleri Endüstri Mühendisliği
ÖZET	<p>Ağaç işleri endüstrisinin temel yapı taşı olan odunun korunması ve servis süresinin artırılması için yapılan koruma yöntemlerinden birisi olan emprenye, hem doğaya minimum zarar vermeli hem de servis süresini düşürecek dış etmenlere karşı da dayanıklılık katması istenen bir malzemedir. Bu çalışmada, Dünya rezervlerinin büyük bir kısmını elinde tutmakta olan Türkiye'nin yerel madeni bor ile çalışma yapılmasına ve hem yerel hem de küresel çapta Türkiye ekonomisine katkı sağlaması hedeflenmektedir.</p> <p>Bu çalışmada, %3'lük konsantrasyonlu farklı borlu bileşikler ile emprenye edildikten sonra sıvıcam (suda çözünmüş SiO₂) ile kaplanarak kayın odunu üzerindeki fiziksel (yıkınma, yoğunluk, su alma-su iticilik vb.), mekanik (eğilme, basınç, yaşlanma-yıpranma vb.) ve yanma özelliklerine etkilerinin belirlenmesinin araştırılmasıdır. Hedeflenen amaçlar içerisinde; yanma direncine katkı sağlayacak özelliklerin artırılması, dış mekanda yıkanmaya karşı dayanımının artırılması, dış mekanda boyutsal stabilizasyonunu koruması için yoğunluk, eğilme, basınç ve yaşlanma etkilerine karşı dayanımda artıcı bir sonuç elde etmek vardır.</p>
TITLE	Physical, Mechanical And Combustion Properties Of East Beech Wood Impregnated With Boron Compounds And Coated With Liquid Glass (SiO₂ Dissolved In Water)
AUTHORS	Hilmi TOKER, Yılmaz Anıl GÜNBEKLER
E-MAIL	anilgunbekler@gmail.com
DEPARTMENT	Department of Science
ABSTRACT	<p>Impregnation, which is one of the protection methods made for the protection of wood and for increasing the service time, is a material which is required both to minimum damage to the nature and to add resistance against external factors that will decrease the service time. Carried out work with Turkey's local mineral boron, which keeps a large part in the hands of world reserves and aims to contribute to Turkey's economy both locally and globally.</p> <p>In this study, after being impregnated with 3% concentration of different boron compounds, it is coated with liquid glass (SiO₂ dissolved in water) beech's wood, physical, mechanical and combustion properties. Within the targeted objectives; to increase the properties that will contribute to combustion resistance, to increase the resistance against outdoor laundering, to maintain dimensional stability in the outdoor, to achieve an increase in resistance against the effects of density, bending, pressure and aging.</p>

BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	BSM 01
BAŞLIK	Şüpheli Fraktürlerin Ve Fissürlerin Bilgisayar Destekli Yöntemler İle Tespiti
YAZARLAR	Alper DOĞAN
E-POSTA	aalper.dogaan@gmail.com
ANABİLİM DALI	Bilişim Sistemleri Mühendisliği
ÖZET	Uzun kemik radyografileri incelendiğinde fraktür (kırık) ve fissürler sıklıkla net olarak görülebilmekte iken kısa kemiklerde tanı konulması genellikle güçtür. Kısa kemiklerde fissür travmalarının net olarak görülebilmesi hekim deneyimine bağlıdır. Kısa kemiklerde şüpheli fraktür veya fissürlerin tam olarak teşhis edilememesinden dolayı hastaya yanlış tedavi yöntemleri uygulanabilmekte ve bu durum, hastayı iyileştirmeyip hastanın yaşam kalitesini etkilemektedir. Gerçekleştirilmek istenen çalışmada amaç; bu tür şüpheli durumların bilgisayar tabanlı algoritmalar yardımı ile teşhisini kolaylaştırmak ve hekime yardımcı bir klinik karar destek sistemi geliştirmektir. Bu çalışmada görüntü yükleme, görüntü işleme ve kullanıcı arayüzü geliştirme için programlama aracı olarak MATLAB R2018a kullanılmıştır.
TITLE	Computer Aided Detection Of Suspected Fractures And Fissures
AUTHORS	Alper DOĞAN
E-MAIL	aalper.dogaan@gmail.com
DEPARTMENT	Information Systems Engineering
ABSTRACT	When long bone radiographs are examined, fractures and fissures can often be seen clearly, but diagnosis is usually difficult in short bones. Clear visualization of fissure trauma in short bones depends on physician experience. Because the suspected fractures or fissures in the short bones cannot be identified completely, wrong treatment methods can be applied to the patient, which does not improve the patient's quality of life and affects the patient's quality of life. The aim of the study is to facilitate the diagnosis of such suspicious situations with the help of computer-based algorithms and to develop a clinical decision support system to assist the physician. In this study, MATLAB R2018a is used as a programming tool for image loading, image processing and user interface development.

NO	BSM 02
BAŞLIK	Kablosuz Algılayıcı Ağlarda Tavlama Benzetimi Algoritması İle Enerji Verimliliği Optimizasyonu
YAZARLAR	Gülşah GÜLBAŞ, Doktor Öğretim Üyesi Gürcan ÇETİN
E-POSTA	gulsahcakil48@gmail.com, gurcancetin2000@gmail.com
ANABİLİM DALI	Bilişim Sistemleri Mühendisliği Ana Bilim Dalı
ÖZET	<p>Kablosuz Algılayıcı Ağlar bir çok alanda verilerin toplanması ve belirli merkezlere iletilmesinde kullanılmaktadır. Kablosuz Algılayıcı Ağlara olan ilginin artması ve birçok alanda uygulama imkanına sahip olması nedeniyle, ağ ömrünü iyileştirmek için araştırmalar yapılmıştır. Enerji verimliliği, algılayıcı düğümlerdeki bataryaların enerji kaynaklarının sınırlı olmasından dolayı kritik bir etken olmuştur. Bu nedenle önerilen enerji verimli yönlendirme algoritması, ağdaki yük dağılımını iyileştirerek algılayıcı düğümlerin ömrünü uzatmayı amaçlamaktadır. Bu algorithmada, LEACH protokolünü kullanan algılayıcı ağdaki düğümlerin enerji kayıplarını azaltmak için Tavlama Benzetimi Optimizasyonu Algoritması kullanılmıştır. Önerilen çalışmanın katkısı, kümeleme tabanlı LEACH'e Tavlama Benzetimi Optimizasyonu Algoritmasının entegre edilmesiyle küme başlarının seçilmesi sağlanmış, ağın toplam enerji verimliliğinin ve ağ kullanım ömrünün LEACH protokolüne kıyasla iyileştiği görülmüştür. Böylelikle ağ ortamında iletilecek veri miktarının artacağı sonucuna varılmıştır.</p>
TITLE	The Optimization Of Energy Efficiency In The Wireless Sensor Network With Simulated Annealing Algorithim
AUTHORS	Gülşah GÜLBAŞ, Assistant Professor Gürcan ÇETİN
E-MAIL	gulsahcakil48@gmail.com, gurcancetin2000@gmail.com
DEPARTMENT	Information System Engineering
ABSTRACT	<p>Wireless Sensor Networks are used in many areas to collect and transmit data to specific centers. Wireless Sensor Because of the increasing interest in networks and the possibility of application in many areas, research has been conducted to improve network life. Energy efficiency has been a critical factor due to the limited energy resources of the batteries in the sensor nodes. Therefore, the proposed energy efficient routing algorithm aims to extend the life of the sensor nodes by improving the load distribution in the network. In this algorithm, the Annealing Simulation Optimization Algorithm is used to reduce the energy losses of the nodes in the sensor network using the LEACH protocol. The contribution of the proposed study was achieved by integrating the Annealing Simulation Optimization Algorithm into the clustering-based LEACH.</p>

NO	BSM 03
BAŞLIK	Zeki Yöntemler İle Ark Kaynağındaki En Uygun Kaynak Parametre Aralıklarının Belirlenmesi
YAZARLAR	Handan TOPRAK ŞENOL, Osman ÖZKARACA
E-POSTA	handantopraksenol@gmail.com
ANABİLİM DALI	Bilişim Sistemleri Mühendisliği Anabilim Dalı
ÖZET	<p>Tez çalışmasında, iki farklı algoritma ile kaynaklı birleştirmelerin Akma Mukavemeti (N/mm²) üzerinde farklı kaynak girdi parametreleri kullanılarak optimizasyon çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Çalışmamızda; kısıtlı bütçeler ile, sürekli yeni deneyler yapıp bunların test edilmesi şeklinde ilerleyen ve temelde daha kaliteli ürünler elde etmeyi amaçlayan Kaynak Sarf Malzemesi Arge faaliyetlerini hızlandırmak ve arge maliyetlerini düşürmek amacıyla, Yapay Bağışıklık Sistemi Klonal Seçim Algoritması (KSA) ile Bulanık Mantık hibrit algoritma yöntemi ele alınmıştır. YBS-BM hibrit algoritma yöntemi ile E7018-1 standardına sahip üründe beklenen optimum akma mukavemeti için %Karbon, %Silisyum, % Manganese girdilerine bağlı olarak alınan sonuçların başarılı olduğu gözlemlenmiştir. E71T-1C standardına sahip özlü tel elektrod ile yapılan diğer çalışmada; kaynak akımı, kaynak gerilimi ve kaynak ilerleme hızı deneysel girdi parametreleri olarak belirlenerek, yapay sinir ağları yöntemi ile akma mukavemeti tahminlerinin yapılması amaçlanmıştır. Çalışmada gerçek verilere göre eğitilen yapay sinir ağı modelinin ileri-geri besleme algoritması ile, akma mukavemeti çıktısı için optimum değerler simüle edilebilmiştir.</p>
TITLE	With Intelligent Methods Arc Welding Determination Of The Optimum Welding Parameter Range
AUTHORS	Handan TOPRAK ŞENOL, Osman ÖZKARACA
E-MAIL	handantopraksenol@gmail.com
DEPARTMENT	Department of Information Systems Engineering
ABSTRACT	<p>In the thesis study, optimization studies were performed on yield strength (N / mm²) of welded joints with two different algorithms by using different welding input parameters. In our study; With the aim of accelerating the R & D activities and decreasing the R & D costs, with the aim of achieving better quality products and continuing to conduct new tests and test them continuously with limited budgets, Artificial Immune System Clonal Selection Algorithm (FSA) and Fuzzy Logic hybrid algorithm method are discussed. It has been observed that the results obtained by using% YBS-BM hybrid algorithm method based on% Carbon,% Silicon,% Manganese inputs are successful for optimum yield strength of E7018-1 standard product. In another study with cored wire electrode with E71T-1C standard; welding current, welding voltage and welding feedrate were determined as experimental input parameters and yield strength estimation by artificial neural network method was aimed. In the study, optimum values for yield strength output could be simulated with forward-feedback algorithm of artificial neural network model which was trained according to real data.</p>
NO	BSM 04

BAŞLIK	Yapay Sinir Ağı Kullanarak Farklı Kategoriler İle Süt İneklerinde Kızışma Tahmini
YAZARLAR	İlhan TARIMER, İrfan SARICA
E-POSTA	akademik.mu.edu.tr/itarimer; irfan.sarica@cbu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Bilişim Sistemleri Müh. (Y.L)
ÖZET	Büyükbaş süt besiciliğinde kızgınlık gösteren hayvanların tespitinde büyük sıkıntı çekilmektedir. Bu durum üreticilerin büyükbaş hayvanların minimum kayıpla üretilmesinde istenmeyen kısır döngülere yol açmaktadır. Bundan dolayı et ve süt yetiştiriciliğinde maliyet artışlarına neden olmakta ve tüketiciye maddi olarak olumsuz yansımaktadır. Bu çalışmada, sürü yönetim sisteminin uygulandığı bir işletmede yetiştirilen siyah alaca ırkı sığırlardaki kızgınlık tespitinin, yapay zekâ yöntemleri kullanılarak, en az yanılma payı ile tespiti amaçlanmıştır. Bunu sağlamak üzere, giriş verisi olarak iki saatlik aralıklarla alınan büyükbaş hayvanların hareket sayısı değişim oranı, geviş sayısı değişim oranı, sağım esnasında alınan süt verimi değişim oranı ve iletkenlik değişim oranı işlenmiş; en güvenilir bilgiyi sağlayacak şekilde farklı kategorilerde yapay sinir ağıları modellenmesi yapılmıştır. Sonuçta alınan çıkış verilerinden, süt sığırlarının durumları, “kızıştı ya da kızışmadı” olarak belirlenmiştir. Bu çalışma kapsamında kurulan farklı kategorilerdeki yapay sinir ağı modelleri ile kızgınlık doğruluk oranı tespit edilmiş; bu doğruluk oranlarının, veri setinin her eğitiminde %85 ile %93 arasında değiştiği gözlemlenmiştir.
TITLE	Estimation Of Infection In Dairy Cows With Different Categories By Using Artificial Neural Network
AUTHORS	İlhan TARIMER, İrfan SARICA
E-MAIL	akademik.mu.edu.tr/itarimer; irfan.sarica@cbu.edu.tr
DEPARTMENT	Information Systems Eng. (Y.L)
ABSTRACT	In the detection of animals that show estrus in bovine milk fattening, great difficulty is experienced. This leads to undesirable vicious cycles in the production of bovine animals with minimum loss. Therefore, it causes cost increases in meat and milk production and has a negative impact on the consumer. In this study, it was aimed to determine the estrus detection of black pied cattle reared in an enterprise with herd management system with the least error rate by using artificial intelligence methods. In order to achieve this, the rate of change in the number of movements, change in the number of ruminants, rate of change in milk yield during milking and conductivity change rate of the cattle taken at two hour intervals as input data were processed; In order to provide the most reliable information, artificial neural networks have been modeled in different categories. As a result of the output data obtained, the status of dairy cattle was determined as it escalated or not escalated.. In this study, estrus accuracy ratio was determined by using artificial neural network models in different categories; it was observed that these accuracy rates ranged between 85% and 93% for each training of the data set.
NO	BSM 05

BAŞLIK	Alçak Yoğunluklu Polietilen Tübüler (AYPE-T) Ürün Kalitesinin Makine Öğrenmesi Algoritmaları İle Gerçek Zamanlı Tahmini
YAZARLAR	Toghrul KARIMLI
E-POSTA	tgrlkrml@gmail.com
ANABİLİM DALI	Bilişim Sistemleri Mühendisliği Bölümü
ÖZET	<p>Polimer ürün türlerinden olan AYPE-T granül olarak üretilmektedir. Tamamen kapalı sistemde sıfır insan müdahalesi ile üretilen ürün plastiğin önemli hammaddesidir. Bu ve benzer ürünlerin kalitesi (birinci, ikinci, üçüncü sınıf ürün) laboratuvarda kimyasal ve fiziksel analizler yapılarak belirlenmektedir. Analizin 3-4 saat sürmesi üretilen ürün kalitesinin geç öğrenilmesine ve böylece kötü kaliteli ürünün geç öğrenilmesi ile maddi kayıp oluşmaktadır. Bu tezde fabrikanın reaktör bölgesinden 133 adet sensorun 2 senelik 5 dakikalık frekanslarda toplanan verisi ve laboratuvar sonuçları konsolide edilerek denetimli makine öğrenmesi algoritmaları ile tahmin edilmiştir. En isabetli tahmin XGBoost algoritması ile elde edilmiştir. Endüstriyel tesis olduğu için sistemi dışarıdan müdahale ve erişime kapalı tutulmuştur. Eğitilmiş modele ürün kalitesi tahmin edilmesi için 133 sensorun anlık değerleri girilmektedir ve tahmin edilen sonucu fabrikanın kontrol sistemi ile operatörlere sunulmaktadır. XGBoost, yüksek verim ve esnek olmak için tasarlanmış optimize bir gradyan artırma algoritmasıdır.</p>
TITLE	Predicting The Real Time Quality Of The Low Density Polyethylene Tubular (LDPE-T) with Machine Learning Algorithms
AUTHORS	Toghrul Karimli
E-MAIL	tgrlkrml@gmail.com
DEPARTMENT	Information System Engineering
ABSTRACT	<p>LDPE-T is a granule shape polymer type, produced in industrial closed continuous system. LDPE-T is the main raw material of the plastic. The quality (first, second, third class products) of the products like LDPE-T is determined by the multiple chemical and physical lab analysis which takes 3-4 hours. Long-lasting analyse duration lead to financial loss if off-spec products manufactured. In order to predict the real time quality of the manufacturing product, 5 minute averades data form 133 sensors of the reactor section of the plant and previous 2 years lab results consolidated and machine learning algorithm built. The objective function of the machine learning algorithm is to predict the quality of the real time production and show the quality to plants technicians. The best prediction is obtained with XGBoost algorithm. XGBoost is an optimized distributed gradient boosting library designed to be highly efficient, flexible and portable.</p>

BIYOİNFORMATİK ANABİLİM DALI

NO	BiO 01
BAŞLIK	Konak Spesifikliğine Katkıda Bulunan Konak Reseptör-Adenovirüs Protein Etkileşimlerinin In Silico Belirlenmesi
YAZARLAR	Onur Can KARABULUT, Dr. Barış E. SÜZEK
E-POSTA	o.karabulut07@gmail.com, baris.suzek@gmail.com
ANABİLİM DALI	Biyoinformatik Anabilim Dalı
ÖZET	Adenovirüsler, birçok omurgalıyı enfekte edebilen ve konakları arasında geçiş yapabilen büyük çift sarmallı DNA virüsleridir. İnsanlarda, özellikle küçük çocuklarda ve yaşlılarda ciddi enfeksiyonlara neden olabilirler. Bu çalışmada hedefimiz, bir adenovirüsün konak özgüllüğünü tahmin etmektir. Bu amaçla, ilk olarak, insanda adenovirüslerin hücre içine alınmasında rol alan adenovirüs reseptörlerini derledik. İnsan hücre zarında 6 tane reseptör ve bu reseptörlerin izoformlarını belirledik. Bunun ardından BLASTP kullanarak diğer 297 konak organizmadaki insan reseptör ortoluğunu hesapladık. Eş zamanlı olarak, organizmaları enfekte eden birçok adenovirüs türünden fiber proteinleri kütüphanesi oluşturduk . Şu an itibariyle 5 farklı adenovirüs genus'undan 1450 fiber proteinimiz bulunmaktadır. Adenovirüs konak özgüllüğünü tahmin etmek için makine öğrenmesi temelli protein-protein etkileşim metodlarını kullanarak bir çalışma dizini geliştiriyoruz. Gelecekte, çalışmalarımızdan adenovirüslerin konaklardaki kaymalarının erken tespiti için yararlanılabileceğini düşünüyoruz.
TITLE	In Silico Identification of Host Receptor-Adenovirus Protein Interactions Contributing to Host Specificity
AUTHORS	Onur Can Karabulut, Barış E. Süzek, Ph.D.
E-MAIL	o.karabulut07@gmail.com, baris.suzek@gmail.com
DEPARTMENT	Bioinformatics Graduate Program
ABSTRACT	Adenoviruses are large double-stranded DNA viruses that infect a wide range of vertebrates and can shift hosts. They can cause serious infections in human, especially in young children and elderly. In this work, our goal is to predict host specificity of an adenoviruses. For this purpose, we first collected human receptors that are involved in the uptake of adenoviruses into cells. We have identified 6 human receptors and their isoforms located in cellular membrane. We, then, computed these human receptor's ortologs in 297 other adenovirus host organisms using BLASTP. In parallel, we created a library of fiber proteins from various adenovirus species infecting different host organisms. We currently have 1450 fiber proteins from 5 adenovirus genus. We are developing a pipeline for predicting host specificity of adenovirus using a machine learning based PPI prediction methods. We anticipate our work can be leveraged for early detection of host shifts in adenoviruses.

NO	BİO 02
BAŞLIK	
YAZARLAR	
E-POSTA	
ANABİLİM DALI	
ÖZET	
TITLE	Statistical Methods and Tools for Quantitative Mass Spectrometry-Based Proteomics
AUTHORS	Ufuk YENİGÜN
E-MAIL	ufuk_eal@hotmail.com
DEPARTMENT	Department of Bioinformatics
ABSTRACT	<p>MSstats is an open source R packet for statistical relative quantification of proteins and peptides in spherical, targeted and data-independent proteomics. It enables the identification of different abundant proteins for Mass-Spectrometry (MS) experiments by chromatographic-based quantification with complex designs, characterizing MS assays in terms of limit of blank and limit of detection (LOB/LOD), system suitability tests (SST) and quality control (QC). In this study, it is aimed to create a user-friendly and easy to use program which is written with Java programming language. With this program, all the features of MSstats can be used without any knowledge of R programming language. In this project, a desktop environment is be prepared with Java. This environment interacts with R at the background and transmits the inputs for processing by R according to the user instructions. According to the entries, the related functions from the MSstats package in the R environment performs the necessary operations and sends the results to the Java environment again. With Java, these results will be processed, interpreted, visualized and eventually presented to the user.</p> <p>The tools and methods used in this program allows users to process and interpret MS data quickly, easily and effortlessly using the features provided by MSstats. It also enables users to download and store results. This study is expected to have a wide-reaching impact on analyzing MS data and using MSstats package.</p>

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

NO	BIY 01
BAŞLIK	<i>Cordyceps militaris</i> (L.) Fr. ve Tıbbi Önemi
YAZARLAR	Gülçin TEVLİM, Hakan ALLI
E-POSTA	gulcintevlim@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	BİYOLOJİ
ÖZET	<i>Cordyceps militaris</i> , insanlar tarafından uzun yıllardır tanınan ve kullanılan dünyaca ünlü tıbbi bir mantardır. Bu mantarın birçok ülkede kültürü yapılmaktadır. <i>Cordyceps</i> mantarından elde edilen ürünler özellikle bağışıklık sistemini güçlendirmek için kullanılır. Bu nedenle çeşitli hastalıklarda ve tıbbi koşullarda sağlık açısından önemi büyüktür.
TITLE	<i>Cordyceps militaris</i> (L.) Fr. and Medical Importance
AUTHORS	Gülçin TEVLİM, Hakan ALLI
E-MAIL	gulcintevlim@mu.edu.tr
DEPARTMENT	BİYOLOJİ
ABSTRACT	<i>Cordyceps militaris</i> is a world famous medicinal mushroom that has been known and used by the people for a long time. <i>Cordyceps</i> mushroom is cultivated in many countries and the products obtained from this species are especially used to boost immune system. Therefore, it is very important for health in various diseases and medical conditions.

NO	BIY 02
BAŞLIK	<i>Ortaca (Muğla) İlçesi Makrofunguslari Üzerine Taksonomik Araştırmalar</i>
YAZARLAR	Serdal KURU, Hakan ALLI
E-POSTA	serdalkuru@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Biyoloji
ÖZET	<p>Bu çalışmada Ortaca (Muğla) ilçesinin farklı lokalitelerinden 2014-2019 yıllarında özellikle sonbahar ve ilkbahar aylarında yapılacak olan arazi çalışmalarıyla farklı makrofungus türleri toplanarak taksonomik sınıflandırılması yapılmıştır. Toplanan makrofungus örneklerinin yenilebilir, yenilemez ve zehirli özellikleri belirlenmiştir.</p> <p>Bu çalışma Muğla ili Ortaca İlçesinin makrofungus florasının ortaya çıkarılması adına yapılan ilk çalışma olacaktır.</p>
TITLE	Taxonomic Research On Macrofungus Of Ortaca (Mugla)
AUTHORS	Serdal KURU, Hakan ALLI
E-MAIL	serdalkuru@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Biology
ABSTRACT	<p>In this study, different macrofungi species were collected and taxonomic classification was made by field studies which will be carried out especially in autumn and spring in 2014-2019 from different localities of Ortaca (Muğla) district.</p> <p>Edible, inedible and toxic properties of macrofungi samples were determined.</p> <p>This study will be the first study to reveal the flora of the macrofungi of Ortaca district in Muğla.</p>

ÇEVRE ANABİLİM DALI

NO	CEV 01
BAŞLIK	Atıksu Arıtma Tesisi Sera Gazı Emisyonu Modellemesi
YAZARLAR	Prof.Dr. Ahmet BALCI, Bora BARIN
E-POSTA	bobarin.48@gmail.com
ANABİLİM DALI	Çevre Bilimleri
ÖZET	Atıksu arıtma tesisi 2017 ve 2018 yıllına ait atıksu giriş ve deşarj suyu parametreleri kullanılmıştır. verilerin işlenmesi ve değerlendirilmesinin ardından, BO ₅ nitrifikasyon ve denitrifikasyon reaksiyonları ampirik formülleri kullanılarak reaksiyon girdileri hesaplanmış ve stokiyometrik formüller yardımıyla ürünlerin kütleleri belirlenmiştir. Belirlenen kütlelerin ortalama değerleri alınarak Ortaca Atıksu Arıtma tesisi yıllık ortalama sera gazı CO ₂ eşdeğeri hesaplanmıştır. Buna göre yıllık ortalama giderilen BO ₅ sera gazı CO ₂ eşdeğeri 306,005 ton CO ₂ eşd./yıl, nitrifikasyon ve denitrifikasyon reaksiyonlarından kaynaklı sera gazı CO ₂ eşdeğeri 307,3939 ton CO ₂ eşd./yıl, N ₂ O salınımından kaynaklı toplam sera gazı CO ₂ eşdeğeri; 1312,8944 ton CO ₂ eşd./yıl, CH ₄ salınımından kaynaklı toplam sera gazı CO ₂ eşdeğeri; 5504,2470 ton CO ₂ eşd./yıl, oluşan yeni mikroorganizma Px gideriminden kaynaklı toplam sera gazı CO ₂ eşdeğeri; 1216,9727 ton CO ₂ eşd./yıl ve yıllık toplam emisyon 8647,513 ton CO ₂ eşd./yıl olarak hesaplanmıştır. Arıtılan atıksu m ³ ü başına oluşan sera gazı CO ₂ eşdeğeri 2,78019 kg CO ₂ eşd./m ³ dür.
TITLE	Wastewater Treatment Plant Greenhouse Gas Emission Modeling
AUTHORS	Prof.Dr. Ahmet BALCI, Bora BARIN
E-MAIL	bobarin.48@gmail.com
DEPARTMENT	Environmental Sciences
ABSTRACT	In this study, wastewater inlet and discharge water parameters for wastewater treatment plant 2017 and 2018 were used. After processing and evaluation of the data, the reaction inputs were calculated using the empirical formulas of BOD ₅ nitrification and denitrification reactions and the masses of the products were determined with the help of stoichiometric formulas Average annual greenhouse gas CO ₂ equivalent of Ortaca Wastewater Treatment Plant is calculated. Accordingly, the average annual removed BOD ₅ greenhouse gas CO ₂ equivalent 306,005 tons CO ₂ equivalent / year, nitrification and denitrification reactions caused by greenhouse gas CO ₂ equivalent 307,3939 tons CO ₂ equivalent / year, total CO ₂ equivalent of N ₂ O emissions; 1312,8944 tonnes CO ₂ equivalent / year, total greenhouse gas CO ₂ equivalent from CH ₄ emissions; 5504,2470 tons CO ₂ eq / year, total greenhouse gas CO ₂ equivalent resulting from the new microorganism Px removal; 1216,9727 tons of CO ₂ eq / year and total annual emission is calculated as 8647,513 tons of CO ₂ eq / year. The CO ₂ equivalent of greenhouse gas per m ³ of treated wastewater is 2,78019 kg CO ₂

NO	CEV 02
BAŞLIK	Muğla Mermer Ocaklarının Yarattığı Çevre Kirliliği Sorunları ve Çözüm Önerileri
YAZARLAR	İpek ÖZAĞAÇ GEDİK ve Prof. Dr. İbrahim YOKAŞ
E-POSTA	ipek.sistemced@gmail.com
ANABİLİM DALI	Çevre Bilimleri
ÖZET	<p>Muğla'da mermer sektöründeki hızlı büyüme ve gelişme ile mermer ocaklarının sayısının artması, plansız ve kontrolsüz faaliyetlerin gerçekleştirilmesi, doğaya hızla insan elinin değmesi vb. nedenler doğal yaşam ortamlarının bozulmasına ve çevresel sorunlarının yaşanmasına sebep olmuştur.</p> <p>Bu çalışmayla, Muğla'da bulunan mermer ocağı faaliyetlerinin, daha planlanma aşamasından başlanarak; kuruluş, işletme ve kapatma da dâhil bütün aşamalarında çevreye olan etkileri belirlenerek, çevreyle uyumlu bir şekilde nasıl faaliyet sürdürülmesi gerektiği ortaya koyulmuştur. Ayrıca çevre mevzuatı kapsamında faaliyet sahibinin sorumlulukları ve yapılması gerekenler hakkında bilgi verilerek Çevre kanunu ve ilgili yönetmeliklerine uygun, sürdürülebilir bir çalışmanın nasıl yapılabileceği gibi sorular yanıtlanmaya çalışılmıştır.</p>
TITLE	Solution Suggestions on The Environmental Pollution Problems Formed by Muğla Marble Quarries
AUTHORS	İpek ÖZAĞAÇ GEDİK and Prof. Dr. İbrahim YOKAŞ
E-MAIL	ipek.sistemced@gmail.com
DEPARTMENT	Environmental Sciences
ABSTRACT	<p>With the rapid growth and development in the marble sector in Muğla, the increase in the number of marble quarries, realization of unplanned and uncontrolled activities, rapid human touch of nature etc. caused the deterioration of natural habitats and environmental problems.</p> <p>With this study, the marble quarry activities in Muğla, starting from the planning stage; The impacts on the environment are determined at all stages, including the establishment, operation and shutdown, and how the activities should be carried out and demonstrated in harmony with the environment. In addition, within the scope of environmental legislation, information was given about the responsibilities of the marble owners and the actions to be taken and the questions such as how to conduct a sustainable study in accordance with the environmental law and related regulations were tried to be answered.</p>

ELEKTRİK VE ELEKTRONİK MÜDENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	ELEK 01
BAŞLIK	Disturbance observer implementation of SCARA Robot with MATLAB
YAZARLAR	FARIS FUQAHA
E-POSTA	faresfuqha@yahoo.com
ANABİLİM DALI	Elektrik- Elektronik Mühendisliği
ÖZET	<p>Bu çalışmada SCARA PRPR tipi robot manipülatör tasarımı ve uygulaması sunulmaktadır. İlk olarak, SCARA robotu mekanik hesaplamalara göre dizayn edilmektedir. Daha sonra, robotun ileri ve ters kinematik denklemleri D-H parametreleri ve analitik metotlar kullanılarak türetilmektedir. Robot üzerindeki kuvvet etkilerini açıklayan dinamik analiz, MATLAB simülasyonu ile birlikte sunulmaktadır. Robot iki tür güçten etkilenir. İlk olarak, robotun modellenmesindeki belirsizlik nedeniyle iç kuvvet oluşturulur, örneğin robotun eklem/bağlantı noktalarında sürtünme meydana gelir. İkincisi, uç işlevcinin konumunu etkileyen dış faktörlerden dolayı ortaya çıkabilecek dış kuvvettir. Dış kuvvet, hedef koordinatlara ulaşmada hatalara neden olur. Bu çalışma, bu problemi bir gözlemci algoritması kullanarak çözmeyi amaçlamaktadır.</p>
TITLE	Disturbance Observer Implementation of SCARA Robot with MATLAB
AUTHORS	FARIS FUQAHA
E-MAIL	faresfuqha@yahoo.com
DEPARTMENT	Electrical and Electronic Engineering
ABSTRACT	<p>In this study, a SCARA PRPR-type robot manipulator design and implementation is presented. Firstly, the SCARA robot was designed according to the mechanical calculations. Then, forward and inverse kinematic equations of the robot are derived by using D-H parameters and analytical methods. The dynamic analysis which explains the force effects on the robot is presented together with MATLAB simulation. The robot is affected by two types of forces. First, the internal force is formed due to the uncertainty in modeling the robot, for example friction occurred at the joints of the robot. Second, the external force which can occur due to the external factors that affect the position of the end effector. The external force causes errors in reaching the target coordinates. This study aims to solve this problem by using a disturbance observer algorithm.</p>

NO	ELEK 02
BAŞLIK	EM Dalga Emici Olarak Plasma Kullanılması ve Radar Kesit Alanı (RKA) Düşürücü Etkisinin Araştırılması
YAZARLAR	Samed DENİZ, Bahadır S. YILDIRIM
E-POSTA	smddnz@gmail.com
ANABİLİM DALI	Elektrik Elektronik Mühendisliği Anabilim Dalı
ÖZET	Bu çalışmada, Radar Kesit Alanı (RKA) kavramı açıklanmıştır. Radar Kesit Alanı düşürme yöntemleri belirtilmiş ve Radar Kesit Alanı'nın düşük olmasının radarda görünmezlik üzerinde etkilerinden bahsedilmiştir. Mevcut yöntemlere ek olarak, elektromanyetik dalgaların metalik yüzeyler üzerinde oluşturulan plazma kaplaması içerisinde davranışları incelenecektir.
TITLE	Using Plasma as an EM Wave Absorber and Investigating of Radar Cross Section (RCS) Reduction Effect
AUTHORS	Samed Deniz, Bahadır S. Yıldırım
E-MAIL	smddnz@gmail.com
DEPARTMENT	Electrical and Electronics Engineering
ABSTRACT	In this study, concept of Radar Cross Section (RCS) were explained. The techniques of Radar Cross Section reduction and effects of low Radar Cross Section relating to invisibility on radar were mentioned. In addition to present methods, behaviors of electromagnetic waves inside of plasma coating generated on metallic planes will be investigated.

NO	ELEK 03
BAŞLIK	Optik Sistemler için Düşük Gürültü, Geniş Bant Genişliğine Sahip Transempedans Yükselteç Tasarımı
YAZARLAR	Ali Kaan TÜRKMEN
E-POSTA	alikaanturkmen@posta.mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Elektrik Elektronik Mühendisliği
ÖZET	<p>Son yıllarda endüstriyel elektronik piyasasında sensör uygulamaları çok önemli rol oynamaktadır. Özellikle optik sinyal içeren medikal sistemlerde sinyal akımı çok düşüktür. Fotodiyot ve fotoçoğaltıcı tüplerin ürettiği sinyaller genellikle çok düşük akıma sahiptirler. Bu sebeple optik sistemlerden gelen düşük akım sinyallerini mümkün olduğunca düşük gürültü ile voltaj alanına dönüştürmemiz gerekmektedir. Akım gerilim dönüştürücüleri transempedans yükselteçleri olarak da tanımlanır. Transempedans yükselteçler çıkış sinyalinde yüksek bant genişliği, yüksek hız, yüksek hassasiyet ve mümkün olduğunca düşük gürültü gerektiren optik uygulamalar gibi birçok uygulamada kullanılmaktadır. Bu çalışma ile optik sistemler için bu gereklilikler karşılayabilecek bir transempedans yükselteci tasarlandı. Analog front end tasarımında başarılı sonuçlar elde etmek için PCB tasarımı, sinyal bütünlüğü, yol empedansları ve diğer PCB tasarım kuralları gibi konulara odaklanıldı.</p>
TITLE	Low Noise, Wide Bandwidth Transimpedance Amplifier Design For Optical Applications
AUTHORS	Ali Kaan TÜRKMEN
E-MAIL	alikaanturkmen@posta.mu.edu.tr
DEPARTMENT	Electrical and Electronics Engineering
ABSTRACT	<p>In recent years, sensor applications are take very important role in electronics industry. Especially in medical systems which are including optical signals, the current is generally low.</p> <p>In optical systems, the current generated from photodiode or photomultiplier tubes are generally low. So in order to amplify the signal from optical systems we have to convert the weak input current to voltage with low noise. The current to voltage amplifiers are also called transimpedance amplifier. Transimpedance amplifiers are used to convert the small current to voltage.</p> <p>Transimpedance amplifiers are used in many application such as optical applications which require high bandwidth range, high speed, high sensitivity and low noise at output signal. To meet requirements of the optical systems transimpedance amplifier is designed. In order to obtain satisfactory results in analog front end design, important points such as PCB design, signal integrity, controlled impedance and other PCB design rules focused on.</p>

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜDENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	ESM 01
BAŞLIK	Isı değiştiricilerde pinch analizi ve ağ tasarımınn modellenmesi
YAZARLAR	Berkan BERBEROğLU
E-POSTA	berkanosym@hotmail.com
ANABİLİM DALI	Enerji Sistemleri Mühendisliği ABD
ÖZET	<p>Darboğaz (Pinch) analizi ve teknolojisi, termal süreçlerde enerji geri kazanımını sağlayan, bir termodinamik ve ısı transferi metodolojisidir. Yöntemin öncelikli hedefi “minimum harici enerji gereksinimini” sağlamaktır.</p> <p>Yöntemin elle yürütölmesi karışık ve hata yapmaya açık olduğu için bilgisayar destekli pratik bir araca ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma ile kullanıcıdan proses akımlarını girdi olarak alan ve sıfırdan tam haline uygun ısı değiştirici ağını tasarlayan bir yazılım geliştirilmiştir.</p> <p>Geliştirilen araç aynı zamanda açık kaynaklı bir kimyasal süreç simülasyonu yazılımı olan DWSIM'e ilk defa entegre edilmiştir. Açık kaynaklı bilgisayar destekli mühendislik yazılımları ekonomi ve know-how açılarından dışa bağımlılığı azaltmaktadır. Bu çalışma da söz konusu açık kaynak yazılımın yeteneklerini artırmak konusunda önem taşımaktadır.</p>
TITLE	Patterning the Pinch Analysis and Network Design on Heat Exchangers
AUTHORS	Berkan Berberoğlu
E-MAIL	berkanosym@hotmail.com
DEPARTMENT	Department of Energy Systems Engineering
ABSTRACT	<p>Pinch analysis is a thermodynamic and heat transfer methodology which provides energy recovery in thermal systems. Primary goal of the method is sustain the minimum external energy requirement.</p> <p>Since manual application of the method is hard and error-prone, the need of a computer aided tool is obvious. In this study, an engineering software which takes process streams as input and creates fully fledged heat exchanger network is developed.</p> <p>Developed tool is also integrated to DWSIM, an open-source chemical process simulation software, for the first time. Open-source computer aided engineering software reduces external dependence in economical and technological aspects. The aim of this study is enhance the capabilities of such software.</p>

NO	ESM 02
BAŞLIK	Örnek bir Güneş Bacası Uygulamasının OpenFOAM ile HAD Simülasyonu
YAZARLAR	Çağla Nur ŞEN
E-POSTA	caglanur_1432@hotmail.com
ANABİLİM DALI	Enerji Sistemleri Mühendisliği Anabilim Dalı
ÖZET	<p>Enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik, dünya üzerindeki yaşamın bildiğimiz anlamda devamı açısından önemlidir. Günümüzde enerjinin evsel tüketim oranı %20'lere varmıştır. Bu nedenle yenilenebilir kaynaklara dayanan sürdürülebilir uygulamalar son derece önemlidir. Bir güneş enerjisi uygulaması olan güneş bacaları evsel ihtiyaçların karşılanmasında oldukça potansiyel vadetmektedir.</p> <p>Güneş bacaları ısınarak yükselen havadan faydalanarak doğal taşınım ile pasif soğutma yapan sistemlerdir. Bu çalışmada adyabatik duvarlarla sınırlanan kapalı bir hacme sahip örnek bir güneş bacası uygulamasının Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (HAD, CFD) simülasyonu yapılmıştır.</p> <p>Simülasyonlar açık kaynak ve topluluk güdümlü bir yazılım olan OpenFOAM ile yürütülmüştür. HAD simülasyonlarında OpenFOAM kullanımının yaygınlaşması ekonomi ve know-how açısından dışa bağımlılığın azaltılması için önem teşkil etmektedir. Bu çalışmanın da söz konusu yazılımın Türk akademisinde bilinirliğini artırması umulmaktadır.</p>
TITLE	CFD Simulation of an Example Solar Chimney Application using OpenFOAM
AUTHORS	Çağla Nur ŞEN
E-MAIL	caglanur_1432@hotmail.com
DEPARTMENT	caglanur_1432@hotmail.com
ABSTRACT	<p>Energy efficiency and sustainability is crucial for the continuity of the life on earth. Domestic use of energy is up to 20% nowadays. Therefore, sustainable applications based on renewable sources are currently hot topics. Solar chimney which is an application of solar energy promises a great potential to decrease domestic requirements.</p> <p>Solar chimneys are passive cooling systems driven by natural convection of hot air. In this study, computational fluid dynamics (CFD) simulations of an example solar chimney confined by adiabatic walls are investigated.</p> <p>Simulation are carried out using OpenFOAM, an open-source and community driven CFD simulation software. Promotion of OpenFOAM in CFD simulations is extremely important since it will reduce the foreign dependency in terms of economy and know-how. We hope that this study will help to increase familiarity of this software in Turkish Academia.</p>

FİZİK ANABİLİM DALI

NO	FİZ 01
BAŞLIK	Ho – Metal Organik Çerçeve ve Fotolüminesans Enerji Aktarım Mekanizmasının İncelenmesi
YAZARLAR	Çağdaş KOÇAK, Görkem OYLUMLUOĞLU, Hülya KARA
E-POSTA	cagdaskocak@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Fizik Ana Bilim Dalı
ÖZET	Yeni bir lantanit tabanlı koordinasyon bileşiği {[Ho(2-stp)·3(H ₂ O)]·(H ₂ O)} _n (1) [2-stp = 2-sülfotereftalik asit] hidrotermal reaksiyon ile sentezlenmiştir. Elementel analizleri UV, IR, tek kristal X-ışını kırınımı ve toz X-ışını kırınımı ile gerçekleştirilmiştir ve katı hal fotolüminesans ile karakterize edilmiştir. Bileşikler ve serbest ligandların katı-hal fotolüminesans özellikleri, görünür bölgede ve oda sıcaklığında 349 nm'de UV ışığı uyarılması altında incelenmiştir. 1 bileşiği katı halde ve oda sıcaklığında yoğun bir şekilde sarı-turuncu ışımaya sergiler; bu fotolüminesans dolaylı bir işlem olan anten etkisi ile elde edilir.
TITLE	Synthesis of Ho – Metal Organic Framework and Photoluminescence Energy Transfer Mechanism Investigation
AUTHORS	Çağdaş KOÇAK, Görkem OYLUMLUOĞLU, Hülya KARA
E-MAIL	cagdaskocak@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Physics Department
ABSTRACT	A Novel lanthanide-based coordination complex [Ho(2-stp)·3(H ₂ O)]·(H ₂ O) _n (1) [2-stp = 2-sulfoterephthalic acid] was synthesized by hydrothermal reaction, and the complex were characterized by elemental analysis, UV, IR, single crystal X-ray diffraction and solid state photoluminescence. Complex 1 displays in the solid state and at room temperature an intense yellow-orange emission; this photoluminescence is achieved by an indirect process (antenna effect).

NO	FİZ 02
BAŞLIK	Sol-jel yöntemi kullanılarak nano boyutta üretilen %(100-x) La_{0.67}Sr_{0.33}MnO₃/%x.A (x=5,10,15 ve A=CuO, CaO) kompozit bileşiklerinin manyeto direnç özelliklerinin incelenmesi.
YAZARLAR	Melike TEZBAŞARAN, Atilla COŞKUN
E-POSTA	meliketekin-fizik@hotmail.com
ANABİLİM DALI	FİZİK
ÖZET	Bu çalışmada oda sıcaklığı civarında manyetik ve elektriksel geçiş sıcaklığına sahip katkılı La _{0,67} Sr _{0,33} MnO ₃ bileşiğine CaO, CuO katkılamaları yapılmıştır. Bileşikler sol-jel üretim tekniği kullanılarak üretilmiş ve 1000 °C de 24 saat ısıtım tabi tutulmuşlardır. Bileşiklerin yapısal özellikleri taramalı elektron mikroskobu (SEM), atomik kuvvet mikroskobu (AKM) ve x-ışınları kırınım (XRD) yöntemleri kullanılarak incelenmiştir. 0, 1, 2 ve 3 T alan altında 10-320 K sıcaklık aralığında manyetik alan altında direnç ölçümleri (M-RT) gerçekleştirilmiştir. Ölçüm sonuçlarından yola çıkarak, CuO katkılanan bileşiklerin metal-yalıtkan faz geçişlerinin yükseldiği, CaO katkılananlarınkinin ise düştüğü bulunmuştur.
TITLE	Investigation of magneto resistance properties of nano-size (100-x) La_{0.67}Sr_{0.33}MnO₃ /% x.A (x = 5,10,15 and A = CuO, CaO) composites produced using sol-gel method.
AUTHORS	Melike TEZBAŞARAN, Atilla COŞKUN
E-MAIL	meliketekin-fizik@hotmail.com
DEPARTMENT	PHYSICS
ABSTRACT	The aim of this study is to development of (1-x).La _{0.67} Sr _{0.33} MnO ₃ + x. CaO and CuO (x = 0, 0.05, 0.10, 0.15) composite materials with their M-RT values could be high enough to use for technological applications.Two parent samples and composites were pressed in tablet form and sintered at 1000 °C for 24 h. The morphological and crystallographic properties of the samples were investigated by scanning electron microscopy (SEM-EDS), atomic force microscopy (AFM, Solver PRO SPM) and x-ray diffraction (XRD) techniques. The resistivity versus temperature measurement of the compound was measured by using a standard four-probe method.

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	INS 01
BAŞLIK	Dalga Bariyerlerinin Yalıtım Performansı Üzerine Sayısal Çalışma
YAZARLAR	Harun KARATAŞ
E-POSTA	krtsharun@gmail.com
ANABİLİM DALI	İnşaat Mühendisliği
ÖZET	Makineleşme ve teknoloji tüm dünyada hızlı bir şekilde ilerlemekte ve gelişmektedir. Makineleşmeye bağlı olarak yapılan çalışmalar insan sağlığını etkilemekte ve zarar vermektedir. Bu çalışmalar ayrıca insan sağlığı dışında meydana getirdiği titreşimden kaynaklanan sismik dalgaların zemin içerisinde birleşmeleriyle etki alanı içindeki yapıları olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Yapılması planlanan tez çalışmasında daha önce sahada yapılan test ve deney sonuçlarına mümkün olduğunca en yakın sonuçları veren sanal ortamda bir model oluşturularak hendek tipi sismik bariyerlerin davranışını etkileyen; hendek bariyerinin geometrik özellikleri, titreşim dalgalarının frekansı ve kayma dalgası hızı, zemin katmanlarının derinliği ve yoğunlukların değiştirilmesiyle sismik dalgaların genliğindeki değişimler incelenecektir. Ayrıca sismik dalgaların bariyer sonrasındaki davranışları araştırılacaktır.
TITLE	A Numerical Study on Isolation Performance of Wave Barriers
AUTHORS	Harun Karataş
E-MAIL	krtsharun@gmail.com
DEPARTMENT	Geotechnical Engineering
ABSTRACT	Mechanization and technology are advancing and developing rapidly all over the world. Studies related to mechanization affect human health and harm. Apart from human health, these studies also adversely affect the structures within the impact area due to the combination of seismic waves caused by vibration in the ground. In the thesis study, a model will be created in the virtual platform that gives the closest possible results to the test and experiment results previously made in the field. In this model, the changes in the amplitude of the seismic waves due to changes in the parameters such as the geometric properties of the trench barrier, the frequency of the vibration waves, the shear wave velocity of the vibration waves, the depth of the soil layers and the density of the soil layers, will be examined. In addition, the behavior of seismic waves after the barrier will be investigated.

İSTATİSTİK ANABİLİM DALI

NO	IST 01
BAŞLIK	Özellik Tabanlı Zaman Serisi Sınıflandırma Yöntemlerinin Karşılaştırılması
YAZARLAR	Eda TERCİ, Nevin GULER DİNCER
E-POSTA	edaterci@gmail.com, nguler@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	İSTATİSTİK
ÖZET	Zaman serisi sınıflandırması (ZSS), sahip oldukları karakteristik özelliklerine göre, zaman serilerinin “sınıfının” tahmin edilmesi süreci şeklinde tanımlanabilir. ZSS yöntemlerini, uzaklık tabanlı, model tabanlı ve özellik tabanlı olmak üzere 3 ana başlık altında toplamak mümkündür. Bu çalışmanın ana konusu, özellik tabanlı ZSS yöntemleri ve en iyi bilinen sınıflandırma yöntemleri ile zaman serisi özelliklerinin sınıflandırma performansını karşılaştırmaktır. Bu bağlamda, 13 sınıflandırma yöntemi, 10 zaman serisi özelliği ve UCR zaman serisi veri setlerinde değişik kategorilerde 38 veri seti kullanılmıştır. Karşılaştırmalar için her bir yöntem ve zaman serisi özelliklerinden oluşan her bir veri seti için doğru sınıflandırma oranı (D) kriteri hesaplanmıştır ve elde edilen sonuçlara göre performans değerlendirmeleri yapılmıştır.
TITLE	The Comparison Of Feature Based Time Series Classification Method
AUTHORS	Eda TERCİ, Nevin GULER DİNCER
E-MAIL	edaterci@gmail.com, nguler@mu.edu.tr
DEPARTMENT	STATISTICS
ABSTRACT	Time series classification(TSC) can be defined as a process of predicting “class” of time series according to their characteristics properties. It is possible that TSC methods are collected 3 main titles as distance-based, model-based and feature-based. The main subject of this thesis is feature-based TCS methods and to compare the performances of most known classification methods and of features. In this context, 13 classification methods, 10 features of time series and 38 UCR data that are at the different categories are used. For comparisons, accuracy rate is calculated for each method and for each data set consisted of features of time series and performance evaluation is carried out according to results obtained.

NO	IST 02
BAŞLIK	Özellik Tabanlı Zaman Serisi Kümeleme Tekniklerinin Simülasyon Çalışması Yardımıyla Karşılaştırma Performansı
YAZARLAR	Kübra DURSUN, Nevin GULER DİNCER
E-POSTA	kubradursun@hotmail.com, nguler@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	İSTATİSTİK
ÖZET	Zaman serileri kümeleme (ZSK), ardışık zaman noktalarında ölçülen gözlemlerden oluşan çok sayıda zaman serisine, aralarındaki benzerliği tespit etmek amacıyla kümeleme analizi yöntemlerinin uygulanması şeklinde tanımlanabilir. TSC yöntemleri, ham veri tabanlı, model tabanlı ve özellik tabanlı olmak üzere üç gruba ayrılır. Bu çalışmada, özellik tabanlı ZSK yöntemleri üzerinde durulmuştur. Şu ana kadar çok sayıda özellik tabanlı ZSK yöntemi geliştirilmiştir. Ancak bu yöntemlerin performanslarının karşılaştırılmasına yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada, yaygın olarak kullanılan 13 kümeleme algoritması ve 14 zaman serisi özelliğinin ZSK'deki performanslarını karşılaştırmak amacıyla beş farklı benzetim çalışması gerçekleştirilmiş ve doğru kümelenmiş zaman serisi oranlarına göre performans değerlendirmeleri yapılmıştır.
TITLE	Comparision Performances Of Feature-Based Time Series Clustering Techniques Via Simulation Studies
AUTHORS	Kübra DURSUN, Nevin GULER DİNCER
E-MAIL	kubradursun@hotmail.com, nguler@mu.edu.tr
DEPARTMENT	STATISTICS
ABSTRACT	Time series clustering (TSC) can be defined as applying clustering analysis methods to large number of time series consisted of observations measured at successive time points with aim of determining similarity between time series. TSC methods are divided into three groups as raw-based, model-based and feature based. In this study, feature-based TSC methods have been focused. So far, many feature-based TSC techniques have been developed. But, no study has been performed to compare the performances of these techniques. In this study, five simulation studies have been carried out with aim of comparing performances of widely used 13 clustering algorithms and of 12 time series's features and performance evaluations have been performed according to rate of correctly clustered time series.

NO	IST 03
BAŞLIK	İşbirlikçi Filtrelemede Kümeleme Analizi Yaklaşımlarının Performanslarının Karşılaştırılması
YAZARLAR	Özge TAŞ, Nevin GÜLER DİNCER
E-POSTA	ozgetas@posta.mu.edu.tr, nguler@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	İstatistik
ÖZET	İşbirlikçi filtreleme (IF), tavsiye sistemlerinde yaygın olarak kullanılan bir çıkarım tekniğidir. IF’de temel amaç, özellikle e-ticaret sistemlerinde geçmiş kullanıcıların ürünler hakkındaki görüşlerine dayanarak farklı kullanıcılara yeni ürün önermektir. Burada temel varsayım, geçmiş beğenileri bakımından benzer davranan kullanıcıların gelecekte de benzer davranacağıdır. Dolayısıyla IF tekniklerinde kullanıcılar ya da ürünler arasındaki benzerlikler araştırılır. Ancak IF teknikleri benzerliğin doğru saptanabilmesi için büyük ölçekli veri setlerine ihtiyaç duyar ve bu tür veri setleri ile çalışmak oldukça güçtür. Bu problemin üstesinden gelmek amacıyla IF teknikleri son zamanlarda kümeleme analizi yöntemleri ile birlikte kullanılmaktadır. Bu çalışmada, Bulanık C-Ortalamalar, K-Ortalamalar ve K-Medoids algoritmalarının IF’nin performansına etkisi araştırılmıştır.
TITLE	The Comparision Of Performances Of Clustering Analysis Approaches In Collaborative Filtering
AUTHORS	Özge TAŞ, Nevin GÜLER DİNCER
E-MAIL	ozgetas@posta.mu.edu.tr, nguler@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Statistics
ABSTRACT	Collaborative filtering (CF) is a widely used inference technique in recommender systems. The main objective of CF is to recommend new products to different users based on the opinions of past users about the products. The main assumption in here is that the users behaving similar in past will behave similar in future. Therefore, in CF techniques the similarities between users or products are investigated. But, CF techniques need to large-scale data sets for correctly detecting the similarities and the working with these data sets is very difficult. To overcome this problem, CF techniques are recently used together with clustering analyses methods. In this study, the effect of Fuzzy C-Means, K-Means, K-Medoids algorithms on the performance of CF are investigated.

KİMYA ANABİLİM DALI

NO	KIM 01
BAŞLIK	Elektroçirme Yöntemi ile Üretilmiş Selüloz Asetat/Polivinil Prolidon Nanofiberlerinin Yapısal Karakterizasyonu ve Arginazın İmmobilizasyonu
YAZARLAR	Ceyhun IŞIK, Mustafa TEKE
E-POSTA	ceyhunisik@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Kimya
ÖZET	<p>Sunulan bu çalışmada arginaz, elektroçirme yöntemi ile sentezlenen CA/PVP nanofiberleri üzerine immobilize edildi. Voltaj, iğne ile toplayıcı arasındaki mesafe, CA derişimi, PVP derişimi, enjeksiyon hızı gibi en uygun operasyonel parametreler sırasıyla 17 kV, 15 cm, % 15 CA,% 5 PVP ve 0.6 ml/sa olarak bulundu. Nanofiberlerin morfolojisi ve yapısı SEM, FTIR ve TGA ile karakterize edildi. Elde ettiğimiz sonuçlara göre, CA/PVP nanofiberleri elektroçirme tekniği ile başarıyla sentezlendi. Nanofiberleri immobilizasyonda taşıyıcı olarak kullanmak için, arginaz naofiberlere adsorpsiyon ve çapraz bağlama yöntemleri kullanılarak immobilize edilmiştir. Arginaz immobilizasyonunun optimizasyon çalışmaları yapıldı. Ayrıca karakterizasyon çalışmaları yapılarak ve serbest arginaz ile karşılaştırıldı. Bu çalışmanın önemi, protein biyosentezinde rol alan, poliaminlerin biyosentezi için öncül olan L-ornitin üretimi için alternatif bir üretim yöntemi ve kanseri kontrol etmek için umut verici yeni bir yaklaşım sunmasıdır.</p>
TITLE	Structural Characterization of Electrospun Cellulose Acetate (CA)/Polyvinylpyrrolidone (PVP) Composite Nanofibers and Immobilization of Arginase
AUTHORS	Ceyhun IŞIK, Mustafa TEKE
E-MAIL	ceyhunisik@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Chemistry
ABSTRACT	<p>In this submitted work, arginase was immobilized onto CA/PVP nanofibers which were synthesized by electrospinning technique. The most appropriate operational parameters as electric voltage, distance between tip and collector, concentration of CA, concentration of PVP, injection speed were found as 17 kV, 15 cm, 15% CA, 5% PVP and 0.6 ml/h respectively. The morphology and structure of the nanofibers was characterized by SEM, FTIR and TGA. According to our results, CA/PVP nanofibers were successfully synthesized by electrospinning technique. To use the nanofibers as the carrier for immobilization, arginase was immobilized on to the nanofibers by adsorption and crosslinking methods. Optimum conditions and enzymatic characteristics of immobilized arginase were investigated and compared with free arginase.</p> <p>The significance of this study is improving of stability properties of arginase for various biotechnological applications such as the production of L-ornithine and promising approach to control cancer.</p>

NO	KIM 02
BAŞLIK	Bis-(1,2,3-triazole-N-oxide) temelli dinükleer koordinasyon bileşeklerin sentezi.karakterizasyon ve DNA etkileşimlerinin incelenmesi
YAZARLAR	Syed Attaullah SHAH, Ramazan GÜP
E-POSTA	Attaullahshah.syed@yahoo.com
ANABİLİM DALI	Kimya Anabilim Dalı
ÖZET	
TITLE	Synthesis of Bis-(1,2,3-triazole-N-oxide) Based Dinuclear Coordination Compounds, Characterization and Investigation of Interactions With DNA
AUTHORS	Syed Attaullah Shah, Ramazan GÜP
E-MAIL	Attaullahshah.syed@yahoo.com
DEPARTMENT	Chemistry
ABSTRACT	In this thesis, new 1,2,3-triazole N-oxide ligands synthesized and characterized using isonitrosoacetophenone hydrazone derivatives and 2,4-dihydroxy acetophenone based compounds. 1,3-dibromo propane and 1,4-dibromo butane used in the synthesis of 2,4-dihydroxy acetophenone-based compounds. Spectroscopic techniques (UV-Vis, IR, ¹ H-NMR) by synthesizing coordination compounds with new transition metal ions, especially Ni (II), Cu (II), Zn (II), of new 1,2,3-triazole compounds which exhibit multident ligand properties (¹³ C-NMR, MS, TGA). The crystal structure of the single crystal obtainable compounds illuminated by XRD. In order to demonstrate the usability of the synthesized compounds as potential anticancer agents, DNA binding modes determined by UV absorption method, fluorescence emission method and viscometer measurements and DNA binding constants calculated. DNA cutting activity of molecules of potential drugs that can bind to DNA effectively examined by agarose gel electrophoresis and cutting mechanisms determined. The effects of concentration and incubation times on shear reactions examined and optimum conditions for shear determined. the thesis study are achieved, an important contribution made to the literature in the scientific sense and new potential anticancer drugs will be synthesized for the treatment of various cancer types within the scope of multidisciplinary cancer research.

MADEN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	MINE 01
BAŞLIK	Investigation of Barite Bleaching by Organic and Inorganic Acids
YAZARLAR	Abdalla Napari ABDULAI
E-POSTA	bigdallas_detector@yahoo.com
ANABİLİM DALI	MADEN MÜHENDİSLİĞİ
ÖZET	
TITLE	Investigation of Barite Bleaching by Organic and Inorganic Acids
AUTHORS	Abdalla Napari ABDULAI
E-MAIL	bigdallas_detector@yahoo.com
DEPARTMENT	Mining Engineering
ABSTRACT	Physical concentration methods such as sorting, magnetic separation, gravity separation and flotation applied on barite ore could not succeed in the preparation of concentrate meeting market specifications for added-value application areas. Hence in an attempt, both organic (e.g. oxalic acid) and inorganic (e.g. HCl) acids will be used at different concentrations, pH, duration and temperatures to investigate their effects on barite bleaching so as to reject the coloring impurities from the particle surface, and to determine the optimum level of purification. Colour analysis will be performed using a colorimeter to determine the bleaching efficiency and product quality based on color response. Characterization of both feed and product samples will be performed chemically and mineralogically to determine the effect of different leaching agents and leaching condition on the bleaching rate of coloring impurities.

NO	MINE 02
BAŞLIK	Altın Liç İşleminde Siyanür Bozundurma İstatistiksel Analizi
YAZARLAR	NURIDEEN SAAKA TUAHIRU. Ass.Prof.Dr. Mustafa ÇIRAK
E-POSTA	tuahirunurideen@yahoo.com
ANABİLİM DALI	Maden Mühendisliği
ÖZET	<p>Bu çalışma, altın liç tesislerden çıkan atıkları braja göndermeden içindeki kalan siyanür nasıl bonzundurabileceği üzerinde yürütülmüştür.</p> <p>Bu çalışmada en yüksek siyanür bozunurma, 9 pH, 30ppm bakır (Cu^{2+}), 50ppm ferik (Fe^{3+}), 1500ppm metabiulfat (SO_3^{2-}) ve 30 dakika hava denyede görülmüştür. 50ppm siyanür, 0.121ppm'e kadar azalmıştır. Yaklaşık %99.76 bonzundurma olmuştur.</p>
TITLE	Statistical Analysis of Cyanide Management in Gold Leaching Proces'.
AUTHORS	NURIDEEN SAAKA TUAHIRU. Ass.Prof.Dr. Mustafa ÇIRAK
E-MAIL	tuahirunurideen@yahoo.com
DEPARTMENT	Mining Engineering Department
ABSTRACT	<p>In this work, statistical analysis of cyanide management, particularly the detoxification of cyanide in gold leaching process plants prior to the discharge of tails into the tail's storage facility was assessed. In this regard, the effectiveness of the cyanide destruction process was determined using INCO SO_2/Air Cyanide destruction Process tests. The highest destruction of cyanide was observed at around the pH of 9, 30ppm Cu^{2+}, 50ppm Fe^{3+}, 1500ppm SO_3^{2-} and 30 minutes air experiment. This reduced the cyanide from 50ppm down to 0.121ppm, which produced approximately 99.76% of cyanide removal.</p>

NO	MINE 03
BAŞLIK	Investigation of Chromite Recovery from Concentrator Tailings using Modified Pinched Sluice
YAZARLAR	Muaadh Mohammed Abdulmalek MOHAMMED
E-POSTA	mumohammed@posta.mu.edu.tr moad.mohammed007@gmail.com
ANABİLİM DALI	Maden Mühendisliği
ÖZET	
TITLE	Investigation of chromite recovery from concentrator tailings using modified pinched sluice
AUTHORS	Muaadh Mohammed Abdulmalek MOHAMMED
E-MAIL	mumohammed@posta.mu.edu.tr moad.mohammed007@gmail.com
DEPARTMENT	Mining Engineering
ABSTRACT	<p>Chromite mineral is one of the most crucial component of steel production and one of the most important values of mining industry of Turkey. In the processing of chromite ore, the main concentration method used is gravity separation due to the density difference between chromite mineral and its associated gangue, in which case olivine and serpentine minerals are the gangue ones. Reasonably high rate of chromite is lost in the tailings of the currently operating mineral processing plants ranging from about 10% to 28%. The applicability of modified pinched sluice (MDO) - a novel design - on the recovery of the lost values from the concentrator tailings of a chromite processing plant will be investigated in this thesis. Different parameters, like magnetic field intensity, vibration, feed rate, feed size range, sluice inclination and pinching angle, will be tested to investigate the effect of several design and operating variables on the beneficiation of chromite concentrator tailings by MDO.</p>

NO	MINE 04
BAŞLIK	Mermer Tesis Atıklarının Kompozit Plaka Yapımında Kullanımının Araştırılması
YAZARLAR	Sedanur TUNÇ
E-POSTA	tuncsedanur@gmail.com
ANABİLİM DALI	Maden Mühendisliği
ÖZET	Mermer işleme tesislerinde mermer plaka üretimi sürecinde uygulanan yöntemle bağlı olarak mermer bloğun yaklaşık %20-40'ı mermer tozu olarak kaybedilmektedir. Kompozit kuvars plaka üretiminde mermer tozu ile benzer boyut dağılımına sahip ince boyutlu kuvars kullanılmaktadır. Kompozit plaka üretiminde kullanılan kuvars yerine mermer işleme tesis atığının kullanımı ile hem çevresel risk oluşturan mermer tozu katma değerli ürüne dönüşmüş olacak hem de kuvars kullanım oranı azalacağı için üretim maliyeti düşecektir. Bu tez kapsamında, mermer tozunun kompozit plaka üretiminde kullanılabilirliği araştırılacaktır. Mermer tozu ve ince kuvars farklı oranlarda karıştırılarak kompozit plaka hammaddesi hazırlanacaktır. Hazırlanan karışım farklı koşullarda termal işleme tabi tutulacaktır. Ham ve termal işleme tabi tutulmuş kuvars-mermer tozu karışımı kullanımının kompozit plakanın fiziksel özelliklerine etkisi deneysel veriler ışığında tartışılacaktır.
TITLE	The Investigation of the Use of Marble Plant Wastes is Composite Slab Production
AUTHORS	Sedanur TUNÇ
E-MAIL	tuncsedanur@gmail.com
DEPARTMENT	Mining Engineering
ABSTRACT	Depending on the applied method, approximately 20-40% of marble block is lost as marble dust during slab production in marble processing plants. Finely sized quartz, having closer size distribution with marble dust, is used in composite quartz slabs production. By the usage of marble processing plant waste instead of quartz in composite slab production, both environmentally hazardous marble dust will be converted into added-value product, and slab production cost will be reduced as the addition rate of finely sized quartz decreases. In this thesis, usage of marble powder in composite slab production will be investigated. Raw material of composite slab will be prepared by mixing marble powder and fine quartz at different ratios. Prepared mixture will thermally be treated under different conditions. Effect of both raw and thermally treated quartz-marble powder mixture usage on the physical properties of produced composite slab will be discussed under the light of experimental data.

METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	MME 01
BAŞLIK	Küresel Grafitli Dökme Demirlerde Bor İlavesinin Mühendislik Özelliklerine Etkisi
YAZARLAR	Gürcan GÜNAL, Prof. Dr. Ali Arslan KAYA
E-POSTA	gurcangunal@gmail.com
ANABİLİM DALI	Metalürji ve Malzeme Mühendisliği Anabilim Dalı
ÖZET	Bu çalışmanın amacı küresel grafitli dökme demire bor elementinin etkilerinin incelenmesidir. Kimyasal bileşimi nominal olarak %3.67 C, %2,55 Si, %0.120 Mn, %0.015 S, %0.042 P , % 0,50 Mg olan referans numunenin kompozisyonunda majör bir değişim olmadan, farklı ppm seviyelerindeki bor ilavesi ile mikroyapısal ve mekanik özelliklerdeki değişim incelenmiştir. Bor içeren ferroalaşım ergimiş sıvı metale toz halinde eklenmiş ve sıvı halde bekletme yapılarak, ferrobör ergimeksizin, çözünme yoluyla sıvı metale bor geçmesi sağlanmıştır. Bor içeren döküm numuneleri ışık mikroskobu analizleri kullanılarak incelenmiş, çekme dayanımları ve sertlik ölçümü yapılarak karakterize edilmiştir.
TITLE	The Effect(s) of Boron Addition on Engineering Properties of Spheroidal Graphite Cast Iron
AUTHORS	Gürcan Günal, Prof. Dr. Ali Arslan Kaya
E-MAIL	gurcangunal@gmail.com
DEPARTMENT	Metallurgical and Materials Engineering
ABSTRACT	The aim of this project is to observe the effect(s) of boron addition on a spheroidal graphite cast iron. The microstructural and mechanical property changes were observed due to ppm level boron addition without creating a major change in the chemical composition of the reference cast iron having the nominal alloy content of %3.67 C, %2,55 Si, %0.120 Mn, %0.015 S, %0.042 P , % 0,50 Mg. Boron doping was achieved via dissolution of boron into the melt over a holding period without actually melting the boron-containing ferroalloy that was added in powder form. Boron containing as-cast sample was examined and characterized by using light microscopy analysis, tensile tests and hardness measurements.

NO	MME 02
BAŞLIK	Hidrojen Ayırma İşlemi İçin Perovskit Oksit Yapılı Kompozitlerin Geliştirilmesi
YAZARLAR	Ömer ÖZCAN, Fatih PİŞKİN
E-POSTA	omerozcan2@posta.mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
ÖZET	<p>Çalışma, hidrojen üretimi sırasında yerinde hidrojen saflaştırmayı mümkün kılacak proton iletken oksitlerin geliştirilmesini konu almaktadır. Çalışmada, $BaZr_{0.80}Y_{0.20}O_{3-\delta}$ (BZY) ve $SrCe_{0.95}Yb_{0.05}O_{3-\delta}$ (SCY) ikili oksitleri kombinatorial yaklaşım ile ele alınacak ve bu oksitlerden oluşan farklı kompozisyon oranlarına sahip kompozitler üretilecektir. Bu amaç için BZY ve SCY kompozisyonlarından oluşan iki ayrı hedef malzemesi üretilecek ve manyetik alanda sıçratma sisteminde kullanılacaktır. Farklı pozisyonlarda konumlandırılacak hedef malzemeler, eş zamanlı olarak 18 adet altlık üzerine çöktürülecektir. Her altlığın, hedef malzemesine olan mesafesinin ayrı tutulduğu bu çalışmada, eş zamanlı kaplama ile her altlık üzerinde farklı kompozisyon oranına sahip ince film membranlar üretilecektir. Bu yaklaşım ile kompozit membranlarda kompozisyon çeşitliliğinin yaratılmasının yanı sıra değişen oranlarda farklı-arayüzlere sahip membranların da oluşması sağlanacaktır. Böylelikle, yapıda yüksek miktarda oksijen boşluğuna neden olan farklı arayüzlerin proton iletkenliği üzerindeki etkileri irdelenecektir. İnce film membranlar öncelikle, H_2 atmosferinde 600-800 °C aralığında direnç esaslı yöntemle öndeğerlendirmeye tabii tutulacaktır. Takiben, yüksek iletkenlik sağlayan aday bileşimler disk şeklinde üretilecek ve bu kompozisyonların hidrojen geçirgenlik değerleri tespit edilecektir. Bu çalışma ile endüstriyel uygulamaların ihtiyaç duyduğu en az $1 \text{ ml.cm}^{-2}.\text{min}^{-1}$ hidrojen geçişini sağlayacak ideal BZY-SCY kompozitlerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.</p>
TITLE	Development of Perovskite-Oxide based Composites for Hydrogen Separation
AUTHORS	Ömer ÖZCAN, Fatih PİŞKİN
E-MAIL	omerozcan2@posta.mu.edu.tr
DEPARTMENT	Department of Metallurgical and Materials Engineering
ABSTRACT	<p>Present study focuses on the development of proton conductive oxides that enable on-site hydrogen purification during hydrogen production. In the study, binary oxides of $BaZr_{0.80}Y_{0.20}O_{3-\delta}$ (BZY) and $SrCe_{0.95}Yb_{0.05}O_{3-\delta}$ (SCY) will be investigated via combinatorial approach, and the composites of the binary oxides will be produced with varying compositions. For this purpose, targets of BZY and SCY compositions will be produced, and used in the magnetron sputtering system. Target materials to be arranged in different positions will be simultaneously deposited on 18 substrates. In this study where the distance of each substrate to the target materials is kept different, thin film membranes having different compositional ratio will be produced with simultaneous deposition. The approach in question would make possible to form membranes with hetero-interfaces in varying ratios as well as to create material library in composite membranes. In this manner, the effects of hetero-interfaces, yielding higher oxygen vacancy concentration in the structure, on the proton conductivity would be evaluated. Thin film membranes will initially be subjected to preliminary evaluation based on resistivity under H_2 atmosphere at a temperature range of 600-800 °C. Subsequently, the compositions exhibiting higher proton conductivity will be produced in the form of discs, and their hydrogen permeability would be tested. The current study aims to develop ideal BZY-SCY composites which yield minimum $1 \text{ ml.cm}^{-2}.\text{min}^{-1}$ hydrogen flux considered as a requirement for industrial applications.</p>

NO	MME 03
BAŞLIK	Yeni Nesil İleri Yüksek Mukavemetli Çeliklerde Bor İlavesi ve Etkisi
YAZARLAR	Sevcan ARSLAN, Prof. Dr. Ali Arslan KAYA
E-POSTA	arslannsevcan@gmail.com aakaya@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Metallurji ve Malzeme Mühendisliği
ÖZET	<p>Bu çalışma son yıllarda otomotiv ve çelik sektöründe dikkat çeken ileri yüksek mukavemetli çeliklerdeki (AHSS) bor etkisini kapsamaktadır. Hazırlanan Fe-16Mn-3Al-0.3C yüksek manganlı çelik kompozisyonuna üç farklı bor ilavesi (yaklaşık 30, 60, 100 ppm) yapılmıştır. Ayrıca farklı mukavemet/deformasyon kapasitesi kombinasyonları verebilecek 'interkritik' (ferrit+ostenit bölgesi) tavlama işlemleri yapılmıştır. Bor ilavesinin ostenit fazının stabilitesi üzerindeki etkisi ve bu etki üzerinden yaratacağı mekanik özellikler ve mikro yapısal değişiklikler incelenmiştir. Yapılan HB-HV sertlik ölçümleri değerleri kullanılarak mukavemet değerleri hesaplanmış ve döküm yapısında 1000-1200 MPa değerleri bulunmuştur. Karakterizasyon yöntemleri olarak ışık ve elektron mikroskobisi SEM, EDS analizleri, sertlik değerleri ve XRD yöntemleri kullanılmıştır. Bor ilavesinin, ϵ-martenzit oluşumunda etkisi olduğu ve oda sıcaklığında %10'luk bir deformasyonla ϵ-martenzit plakalarının α-martenzite dönüştüğü gözlemlenmiştir. Bor, genel olarak ostenit adalarının toplam yüzdesini boyut ve dağılımını etkilemiş ve stabilitesini arttırmıştır. Farklı faz dönüşümlerinin doğmasına katkıda bulunarak, toplam deformasyon kapasitesinin de aynı zamanda arttırmasını sağlamıştır.</p>
TITLE	Effect of Boron Addition on New Generation Advanced High Strength Steels
AUTHORS	Sevcan ARSLAN, Prof. Dr. Ali Arslan KAYA
E-MAIL	arslannsevcan@gmail.com aakaya@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Metallurgy and Materials Engineering
ABSTRACT	<p>This work focusses on the effects of boron addition to a high manganese advanced high strength steel (AHSS). A steel with a nominal composition of Fe-16Mn-3Al-0.3C with 30, 60 and 100 ppm boron additions were prepared via melting. Intercritical annealing treatments were employed towards tailoring the properties. The critical question of this study was the changes incurred by addition of boron on the stability of austenite and the accompanying changes in microstructure and mechanical properties. Empirically calculated strength levels were around 1000-1200 MPa. HB and HV hardness measurements, light microscopy, XRD, SEM and EDS examinations were undertaken. It was observed that ϵ-martensite and its transformation to α-martensite became possible. Our qualitative observations also revealed that the deformation capacity improved due to this transformation during room temperature forging.</p>

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI

NO	MBG 01
BAŞLIK	“Muğla İline Ait <i>Liquidambar orientalis</i> Mill. Popülasyonlarının Genetik Çeşitliliğinin ISSR Belirteçleri Kullanılarak Belirlenmesi”
YAZARLAR	Ömer YÜZER, Alper TONGUÇ
E-POSTA	omeryuzer@posta.mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı
ÖZET	<p>Altingiaceae familyasında bulunan <i>Liquidambar orientalis</i>, Türkiye'nin güney batısında yayılış gösteren relict endemik bir türdür. 20. yüzyılın başlarından bu yana türün doğal yayılış gösterdiği alan büyük oranında daralmıştır. Bu nedenle türün genetik çeşitliliğine ilişkin çalışmalar, türün korunması açısından önemlidir. Bu çalışmada, 9 <i>Liquidambar orientalis</i> popülasyonunun, popülasyon içi ve popülasyonlar arası genetik çeşitliliği 10 adet polimorfik ISSR belirteci kullanılarak incelenmiştir. Verilerin değerlendirilmesi POPGENE ver. 1.32 ve GenAlex ver. 6.05 bilgisayar programları kullanılarak yapılmıştır. 10 primerin analizi sonucu toplam 272 lokus saptanmıştır. Bütün popülasyonlar için ortalama gözlenen allel sayısı ve ortalama etkili allel sayısı sırasıyla $1,97 \pm 0,17$, $1,47 \pm 0,38$ olarak bulunmuştur. Bütün popülasyonlar için polimorfik lokus oranı %23,16 ile %34,56 ve Nei'nin genetik çeşitlilik değeri de $0,1 \pm 0,22$ ile $0,18 \pm 0,27$ arasındadır. Nesil başına gen akışı 0,29'tir. Çalışılan popülasyon çiftleri için Nei'nin Standart Genetik Uzaklık değerleri 0,186 ile 0,308 arasında değişmektedir. Moleküler varyans analizi (AMOVA) sonucu varyasyonun büyük bir kısmının (% 67) popülasyonlar arasından kaynaklandığı gözlenmiştir.</p>
TITLE	“Determination of Genetic Diversity of <i>Liquidambar orientalis</i> Mill. Populations of Muğla by Using ISSR Markers”
AUTHORS	Ömer YÜZER, Alper TONGUÇ
E-MAIL	omeryuzer@posta.mu.edu.tr
DEPARTMENT	Department of Molecular Biology and Genetics
ABSTRACT	<p><i>Liquidambar orientalis</i> in Altingiaceae family is a relict endemic species which spread south west of Turkey. Since the beginning of the 20th century, the natural distribution of the species has decreased to a great extent. Therefore, studies on the genetic diversity of the species are important for the protection of the species. In this study, 10 polymorphic ISSR markers were studied to assess the genetic variability within and among 9 <i>Liquidambar orientalis</i> populations. Analyzed of data was carried out by POPGENE ver. 1.32 and GenAlex ver. 6.05 software programs. A total of 272 loci were resulted by the analysis of 10 primers. For all populations mean number of observed alleles was found as and mean number of effective alleles was found as 1.97 ± 0.17, 1.47 ± 0.38, respectively. The proportion of polymorphic loci for all populations ranged from 23,16 % to 34,56 % and Nei's gene diversity value ranged from 0.1 ± 0.22 to 0.18 ± 0.27. The level of gene flow was 0.29 per generation. Nei's genetic distance coefficient changed between 0,186 and 0,308 among all possible population pairs. According to Analysis of Molecular Variance (AMOVA), main contribution to genetic variance (% 67) was due to variation among populations.</p>

SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	SÜM 01
BAŞLIK	Kosova Cumhuriyeti Su Kaynaklarının Su Ürünleri Potansiyeli
YAZARLAR	Dijar LATİFİ, Mustafa DÖNDÜ, Nedim ÖZDEMİR
E-POSTA	diyarlatifi@gmail.com,mustafadondu07@gmail.com, ata.dadaoz@gmail.com
ANABİLİM DALI	Su Ürünleri Mühendisliği Anabilim Dalı
ÖZET	<p>Kosova Cumhuriyeti 17 Şubat 2008 yılında bağımsızlığını ilan etmiştir. Toplam yüzölçümü 10,877 km² olup, yaklaşık nüfusu 2 milyondur. Ülkenin doğal kaynaklarının birçoğu için yönetim planları henüz hazırlanma aşamasındadır. Bu bağlamda mevcut su kaynaklarının sürdürülebilir, dengeli ve akılcı kullanımı çok önemlidir.</p> <p>Kosova Cumhuriyeti'ndeki akarsuların tamamı kaynağında iyi kalitede sular ihtiva etmektedirler. Özellikle ülkedeki akarsuların kaynak kesimlerindeki yüksek kalitede suların bulunduğu sahalar eğim şartlarının çok elverişli olması sebebiyle, yeni rezervuarların yapılıp ihtiyaç fazlasının olduğu dönemlerde temiz su depolanması amacına uygun bir topografya arz etmektedir. Yapılan bu çalışmada Kosova Cumhuriyeti tatlı su kaynaklarında bulunan en yaygın ekonomik balık türlerinin; bıyıklı sazan ve alabalık olduğu belirlenmiş olup, alternatif ekonomik balık türleri ve kapalı devre sistemlerin de balık yetiştiriciliği önerilmiştir.</p> <p>Anahtar Kelimeler: Kosova Cumhuriyeti, Su Kaynakları, Çevresel Faktörler, Su Yönetimi</p>
TITLE	Potential Of Water Resources Of The Republic Of Kosova
AUTHORS	Dijar LATİFİ, Mustafa DÖNDÜ, Nedim ÖZDEMİR
E-MAIL	diyarlatifi@gmail.com,mustafadondu07@gmail.com, ata.dadaoz@gmail.com
DEPARTMENT	Department of Fisheries Engineering
ABSTRACT	<p>The Republic of Kosova declared its independence on 17 February 2008, with a total area of 10,877 km² and a population of approximately 2 million. Management plans for many of the country's natural resources are preparation phase. So, sustainable, balanced and rational use of existing water resources is very important.</p> <p>All streams in the Republic of Kosova contain good quality water in its source. In particular, because of the suitable slope conditions, the areas where high quality water is available in the source parts of the streams in the country provide a suitable topography for the purpose of storing clean water in periods when new reservoirs are made and there is a surplus. In this study, the most common economic fish species found in fresh water resources of Republic of Kosova were submarine carp and trout were and alternative economic fish species and fish farming in closed circuit systems were proposed.</p> <p>Key Words: Republic of Kosova, Water Resources, Environmental Factors, Water Management</p>

NO	SÜM 02
BAŞLIK	Türkiye ve Muğla İçin Ekonomik Değeri Olan Levrek ve Çipuranın Mikroflorası
YAZARLAR	Hatice HASANHOCAOĞLU YAPICI, Latif TAŞKAYA
E-POSTA	hatice_gokce@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Su Ürünleri Mühendisliği
ÖZET	<p>Su ürünleri anlaşılan besin değeri ile dünyada en fazla gelişen gıda sektörlerinden biri haline gelmiştir. Bol su kaynakları ve zengin tür çeşitliliği ile ülkemiz de su ürünleri konusunda söz sahibi ülkeler arasındadır.</p> <p>Ülkemizin su ürünleri yetiştiriciliğinde Muğla'nın payı oldukça fazladır. Özellikle levrek ve çipura üretiminde birinci sırada yer almaktadır. Hem Türkiye hem de ilimiz için ekonomik değeri bu kadar yüksek olan ve sevilerek tüketilen bu iki balığın mikroflorasını bilmek kalitesini koruma ve raf ömrünü uzatmak açısından oldukça önem arz etmektedir.</p> <p>Bu posterde levrek ve çipura balıklarında yetiştirme ortamlarından kaynaklı bulunabilecek, ayrıca hasattan sonraki işlemler sırasında kontamine olabilecek mikroorganizmaları literatür taramaları ile ortaya koymak amaçlanmaktadır.</p>
TITLE	Microflora of Seabass and Sea bream, Which Have Economic Value In Muğla and Turkey
AUTHORS	Hatice HASANHOCAOĞLU YAPICI, Latif TAŞKAYA
E-MAIL	hatice_gokce@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Department of Fisheries
ABSTRACT	<p>Aquaculture has become one of the most developing food sectors in the world with its apparent nutritional value. With its abundant water resources and rich species diversity, our country is one of the leading countries in terms of aquaculture.</p> <p>Muğla has an important place in aquaculture of our country. It is in the first place in especially sea bass and sea bream production. Knowing microflora of seabass and sea bream, which are highly economical for both Muğla and Turkey and preferred by consumers, quite important in terms of conservation of quality and to extend the shelf-life.</p> <p>In this poster, it is aimed to reveal the microorganisms that may be found in the sea bass and sea bream from the habitats, and which may be contaminated during the postharvest processes with the literature reviews.</p>

NO	SÜM 03
BAŞLIK	Köyceğiz-Dalyan Lagüner Alanda Yapılan Çevre Eğitimleri Ve Kazanımları
YAZARLAR	Nevcihan Aslınur CEVİZ, Mustafa DÖNDÜ, Nedim ÖZDEMİR
E-POSTA	nevcihanceviz@hotmail.com,mustafadondu07@gmail.com, ata.dadaoz@gmail.com
ANABİLİM DALI	Su Ürünleri Mühendisliği Anabilim Dalı
ÖZET	<p>Turizm günümüzde evrensel bir etkinlik olup, hammaddesi de tarihsel, kültürel ve ekolojik değerlerdir. Turistik çekiciliği oluşturan öğelerin başında çevrenin kalitesi önem taşımaktadır. Bu çalışmada Köyceğiz-Dalyan Lagüner Alanı; deniz, lagün, sazlık, göl ve orman gibi biyotoplardan oluşan farklı ekosistemlerin bir arada bulunduğu yöre Bern ve Barcelona Konvensiyonu ile koruma altına alınan pek çok türün yaşama ortamıdır. 2017-2018 tarihlerinde turizmin farklı sektörlerinde çalışanlara (Tekneciler, otel, ve restoran personeli, Dalyan halkı vd..) sezon öncesi verilen “Çevre Eğitimi”leri sonucunda hala duyarlı olmadıkları, eğitilmiş personel çalıştırmadıkları, sadece sezon odaklı bir çalışma gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.</p> <p>Anahtar Kelimeler: Köyceğiz-Dalyan Lagüner Alanı, Çevre Eğitimi, Çevresel Faktörler, Turizm Faaliyetleri</p>
TITLE	Environmental Trainings And Gains In Koycegiz-Dalyan Lagoon Area
AUTHORS	Nevcihan Aslınur CEVİZ, Mustafa DÖNDÜ, Nedim ÖZDEMİR
E-MAIL	nevcihanceviz@hotmail.com,mustafadondu07@gmail.com, ata.dadaoz@gmail.com
DEPARTMENT	Department of Fisheries Engineering
ABSTRACT	<p>Tourism is a universal activity and its raw material is historical, cultural and ecological values. The quality of the environment is of paramount importance for the tourist appeal. In this study, Köyceğiz-Dalyan Lagoon Area is the region, where different ecosystems consisting of biotopes such as sea, lagoon, reeds, lakes and forests, is the habitat of many species protected by the Bern and Barcelona Convention. In 2017-2018, it was concluded that they were still not sensitive to the environmental trainings given before the season to the employees working in different sectors of tourism (Boat technicians, hotel and restaurant staff, Dalyan people et al.), they did not employ trained personnel, and they showed only season-oriented work.</p> <p>Keywords: Köyceğiz–Dalyan Lagoon Area, Education of Environment, Environmental Effects, Tourism Activities</p>

NO	SÜM 04
BAŞLIK	Kültür Deniz Levreği (<i>Dicentrarchus labrax</i> L.) Pilorik Seka'sından Tripsin Enzimi Saflaştırılması ve Karakterizasyonu
YAZARLAR	Nihat KARASU, Doç.Dr.Ali GÜNLÜ,Doç.Dr.E.Sonay ELGİN
E-POSTA	nihat.karasu@tarimorman.gov.tr,aligunlu@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Su Ürünleri Mühendisliği Anabilim Dalı
ÖZET	Tripsin enzimi kültür levrek (<i>Dicentrarchus labrax</i>) balığının pilorik sekasından amonyum sülfat çöktürmesi (%30-%60) ve boyut dışlama kolon kromatografisi (Sephacryl S 200) ile saflaştırılmıştır. Enzim, % 8.60 verim ile 52.71 kat saflaştırılarak elde edilmiştir. Saflaştırılan tripsin enzimi SDS-PAGE ile 24 kDa'da görüntülenmiştir. Saflaştırılmış enzimin karakterizasyon analizleri sonucunda, optimum sıcaklık ve pH sırasıyla 55°C ile pH 8.0 olarak tespit edilmiştir. Stabilite testleri sonucunda enzim; pH 7.0-10.0 aralığında yüksek stabilite gösterdiği, pH 7.0'de 30 dakika inkübasyon sonrası stabilite de düşüş ve 50°C'de 30 dakikalık inkübasyon sonucu yüksek oranda aktivite (%70) gösterdiği belirlenmiştir. Stabilite ve aktivite testlerinde substrat olarak <i>N</i> _ε -Benzoyl-L-arginine 4-nitroanilide hydrochloride (BAPNA) kullanılmıştır.
TITLE	Purification ve Characterisation of Trypsin from Pyloric caeca of Culture Seabass (<i>Dicentrarchus Labrax</i> L.)
AUTHORS	Nihat KARASU, Doç.Dr.Ali GÜNLÜ,Doç.Dr.E.Sonay ELGİN
E-MAIL	nihat.karasu@tarimorman.gov.tr,aligunlu@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Fisheries Faculty Department of Aquaculture Engineering
ABSTRACT	Trypsin was isolated from pyloric caeca of european seabass (<i>Dicentrarchus Labrax</i>) by amonium sulphate fractionation (%30-%60) and size exclusion (Sephacryl S 200) gel filtration chromatography. The enzyme was purified 52.71 fold with a yield of % 8.60. The molecular weight of the purified trypsin was estimated to be 24 kDa by sodium dodecyl sulphate-polyacrylamide (SDS-Page) gel electrophoresis which showed only one band in bromphenol blue staining. As a result of the purified enzyme characterization analysis, the optimum temperature and pH for the trypsin activity were 55°C and pH 8.0, respectively. As a result of stability tests, the enzyme was extremely stable in the pH range of 7.0-10.0 and highly (%70) stable up to 50°C after 30 minutes incubation. <i>N</i> _ε -Benzoyl-L-arginine 4-nitroanilide hydrochloride (BAPNA) was used as a substrate for all activity and stability analyzes.

NO	SÜM 05
BAŞLIK	İnsansız Su Altı Sistemleri Alanında Yapılan Yarışmaların Disiplinler Arası Çalışma Deneyimleri Açısından Değerlendirilmesi
YAZARLAR	Mehmet Sami EPBAYGÜN, Ali TÜRKER
E-POSTA	epbaygun@live.com aliturker@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ
ÖZET	<p>Okyanuslar hakkındaki bilgimiz, şu ana kadar keşfedebildiğimiz uzay hakkındaki bilgimizle kıyaslandığında oldukça sınırlı düzeyde kalmaktadır. 1969 yılından beri ay yüzeyine 12 insan gönderildi fakat okyanusun en derin bölümü olan Mariana Çukuru'na yalnızca 3 insan gidebildi. Hatta dahası, Dünya'nın yaklaşık %71'ini kaplayan okyanusların kabaca %95'i de hala keşfedilebilmiş değil.</p> <p>Su altı sistemleri alanında yapılan çalışmaları desteklemek ve disiplinler arası çalışma becerilerini geliştirmek adına dünyanın farklı yerlerinde uzun yıllardır düzenlenen su altı araçlarının performansının sergilendiği yarışmalar mevcuttur.</p> <p>Bu çalışmada ülkemizde ve dünyada düzenlenen insansız su altı robotları yarışmaları hakkında bilgiler verilecektir.</p>
TITLE	Evaluation of competitions in the field of unmanned underwater systems in terms of interdisciplinary working experiences
AUTHORS	Mehmet Sami EPBAYGÜN, Ali TÜRKER
E-MAIL	epbaygun@live.com aliturker@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Fisheries Engineering
ABSTRACT	<p>Our knowledge of the oceans remains very limited compared to our knowledge of space that we can discover so far. Since 1969 12 people have been sent to the lunar surface, but only 3 people have been able to go to the Mariana Trench, the deepest part of the ocean. Moreover, roughly 95% of the oceans that cover about 71% of the Earth are still unexplored. In order to support the studies conducted in the field of underwater systems and to develop interdisciplinary working skills, there are contests where the performance of underwater vehicles have been held for many years in different parts of the world. In this study, information will be given about unmanned underwater robots competitions organized in Turkey and in the world.</p>

NO	SÜM 06
BAŞLIK	Başarılı Proje Hazırlamaya Giden Yol: Proje Döngüsü Yönetimi ve Mantıksal Çerçeve Yaklaşımı
YAZARLAR	Rifat TEZEL, Kenan GÜLLÜ
E-POSTA	rifattezel@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Su Ürünleri Mühendisliği
ÖZET	Proje döngüsü yönetimi, genel olarak proje fikrinin belirlenmesi, fikrin analizi, ön değerlendirme, finansman, faaliyetlerin uygulanması ve sonuçların değerlendirilmesi aşamalarından oluşmaktadır. Mevcut durum analizi, sorun analizi, hedef analizi, strateji analizi, mantıksal çerçeve matrisinin hazırlanması, faaliyet planı oluşturulması ve proje bütçesinin hazırlanması konuları projenin başarısını doğrudan etkileyen temel unsurlardır. Proje fikirleri mutlaka bir ihtiyaçtan doğar ve bu ihtiyacı karşılamak üzere tasarlanır. Önceliklere uygun, talepleri karşılayan, beklenen etkiyi oluşturan ve sürdürülebilirliği olan projelerin hazırlanması önemlidir. Projelerin yetkin kişiler tarafından hazırlanması ve yürütülmesi, kaynakların etkin kullanımını sağlayacaktır. Hazırlanacak her proje, toplumsal fayda üretmeli ve gelecekte yapılacak yeni projelere ışık tutmalıdır.
TITLE	The Road to Successful Project Preparation: Project Cycle Management and Logical Framework Approach
AUTHORS	Rifat TEZEL, Kenan GÜLLÜ
E-MAIL	rifattezel@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Fisheries Engineering
ABSTRACT	Project cycle management stages are generally consist of determination of project idea, idea analysis, preliminary evaluation, funding, application of activities, and evaluation of results. Current situation analysis, problem analysis, target analysis, stakeholder analysis, strategy analysis, preparation of logical framework matrix, preparation of activity schedule and preparation of budget are the main factors influence the success of project. The project idea, absolutely must come out from a necessity and design for fulfill this necessity. Preparing projects that suitable for priorities, fulfilling the demands, creating expected impacts, and sustainable, is very important. Preparation and application of projects by competent people is ensure the deployment of resources. All of the prepared projects must create social benefits and light the way for projects that will be prepared in the future.

İNDEKS

	A	GÜNBEKLER, 19 GÜNLÜ, 55 GÜP, 43	
ABDULAI, 44 ALLI, 27, 28 ARSLAN, 50 AVCI, 17, 18			I
	B	IŞIK, 42	
BALCI, 29 BARIN, 29 BERBEROĞLU, 34			K
	C	KARA, 36 KARABULUT, 25 KARASU, 55 KARATAŞ, 38 KARIMLI, 24 KAYA, 48 KOÇAK, 36 KURU, 28	
CEVİZ, 54 COŞKUN, 37			L
	Ç	LATİFİ, 52	
ÇETİN, 21 ÇIRAK, 45			M
	D	MOHAMMED, 46 MUHARREMBEY, 18	
DENİZ, 32 DİNCER, 39, 40, 41 DOĞAN, 20 DÖNDÜ, 52 DURMAZ, 17 DURSUN, 40			O
	E	OYLUMLUOĞLU, 36 OZEN, 16	
ELGİN, 55 EPBAYGÜN, 56 ERDİL, 17 ERGİN, 15 ERGUN, 16			Ö
	F	ÖZCAN, 49 ÖZDEMİR, 52, 54 ÖZKARACA, 22	
FUQAHA, 31			P
	G	PİŞKİN, 49	
GEDİK, 30 GÖKTAŞ, 15 GÜLBAŞ, 21 GÜLLÜ, 57 GÜNAL, 48			S
		SARICA, 23 SHAH, 43 SÜZEK, 25	
			Ş
		ŞEN, 35	

ŞENOL, 22

T

TARIMER, 23

TAŞ, 41

TAŞKAYA, 53

TEKE, 42

TERCİ, 39

TEVLİM, 27

TEZBAŞARAN, 37

TEZEL, 57

TOKER, 19

TONGUÇ, 51

TUAHIRU, 45

TUNÇ, 47

TÜRKER, 56

TÜRKMEN, 33

Y

YAPICI, 53

YENİGÜN, 26

YILDIRIM, 16, 32

YOKAŞ, 30

YÜZER, 51



MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ARAŞTIRMA SEMPOZYUMU

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü 48000 Kötekli / MUĞLA

Web: <http://www.fenbilimleri.mu.edu.tr/>

T: 0 252 211 1681

ens-fen@mu.edu.tr