

MUĞLA
SITKI KOÇMAN
ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Bilim ve Teknoloji E-Konferansı

Türkiye’de Fotovoltaik Teknolojilerin Gelişiminde
Milli Güneş Enerjisi Santrali (MİLGES)’in Önemi

Prof. Dr. Raşit TURAN

Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Güneş Enerjisi Araştırma ve Uygulama Merkezi (ODTÜ-GÜNAM)

Yönetim Kurulu Başkanı

FEN BİLİMLERİ

XIII

Araştırma E-Sempozyumu

24 Aralık 2021 Cuma Saat: 10.00 - 17.00

Açılış:10.00 Bilim ve Teknoloji Konferansı: 15.00 Ödül Töreni: 16.30

Sözlü Sunum Oturumları: 10:30-12:30 / 13:30-15:00



Sıtkı Koçman Sözlü Sunum Ödülleri

Birincilik Ödülü: 1200 TL, **İkincilik** Ödülü: 900 TL, **Üçüncülük** Ödülü: 600 TL



sempozyum-fen@mu.edu.tr



www.fenbilimleri.mu.edu.tr



MUĞLA
SITKI KOÇMAN
ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FEN BİLİMLERİ

XIII

Araştırma E-Sempozyumu

Bilim ve Teknoloji E-Konferansı

Türkiye’de Fotovoltaik Teknolojilerin Gelişiminde Milli Güneş Enerjisi Santrali (MİLGES)’in Önemi

Prof. Dr. Raşit TURAN

Orta Doğu Teknik Üniversitesi

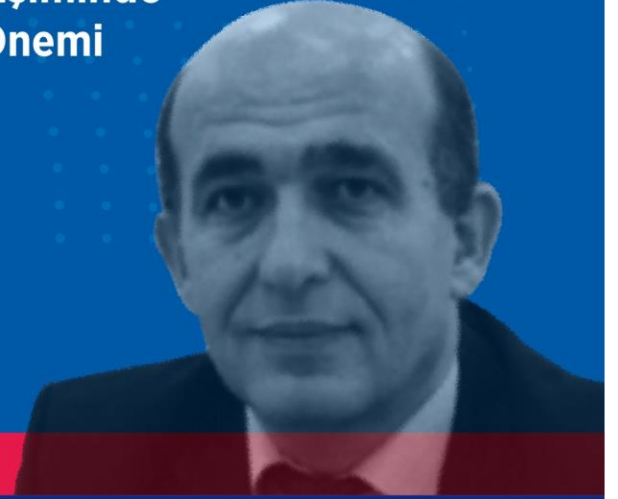
Güneş Enerjisi Araştırma ve Uygulama Merkezi (ODTÜ-GÜNAM)

Yönetim Kurulu Başkanı

Meeting ID: 963 4926 9033
zoom Passcode: 851697

Üniversite youtube kanalı ana sayfa linki;
<https://www.youtube.com/MuğlaSıtkıKoçmanÜniversitesi>

24 Aralık 2021 Cuma Saat: 15.00



MİLGES Projesi ve Parla Solar Fabrikası

Türkiye'nin en büyük Ar-Ge Tabanlı PV projesi



MİLGES Projesi çıktısı CEYLANPINAR 6 MW FOTOVOLTAİK GÜÇ İSTASYONU

milges



Bereket Enerji (Parla Solar) fabrikası Denizli



GÜNAM c-Si Cell Development Pilot Line (GPVL)



ÖNSÖZ

Sevgili Genç Akademisyenler,

Bütün dünyayı saran Covid-19 salgını hala etkisini sürdürürken diğer yandan aşılama çalışmalarının hem ülkemizde hem de dünya ülkelerinde hızla devam etmesi nedeniyle Üniversiteler 2021 yılı Güz yarıyılında kapılarını tekrar öğrencilerine açmış ve yüz yüze eğitime başlanmıştır. Bu Güz yarıyılında sizleri tekrar Üniversitemizde görmekten son derece mutluyuz. Buna rağmen, pandeminin etkileri hala yeni varyantlarla devam ettiğinden gerekli tedbirler alınarak öğrencilerimizle yüz yüze derslerimiz ve laboratuvarlarda tez çalışmalarımıza tekrar başladık. Aşı çalışmalarında ulusal aşımız Türkovac'ın son faz çalışmalarının nihai sonuca ulaşmak üzere olması Ülkemiz için ayrı bir gurur kaynağımızdır. Yeni Covid-19 varyantların ortaya çıkması ile de üçüncü faz aşılama çalışmalarına ülkemizde de başlanmış olması toplumsal duyarlılığımız ile birlikte yakın bir zamanda bu salgından kurtulmamız için önemli bir adımdır. Bu koşullar ve tedbirler altında 2021 Güz yarıyılı sonunda düzenlediğimiz **XIII. Fen Bilimleri Enstitüsü, Araştırma Sempozyumunu** Online Sözlü Sunumlar olarak gerçekleştirme kararı aldık. Bu sempozyumda yarışacak öğrencilerimizin en iyi sözlü sunum ödülleri yine Sıtkı Koçman Vakfı tarafından **Sıtkı Koçman Sözlü Sunum Ödülleri** olarak verilecektir. Öğrencilerimize sağladığı değerli maddi katkılarından ve Araştırma Sempozyumun akademik kalitesinin giderek artmasına yaptıkları katkılardan dolayı Sıtkı Koçman Vakfı Yönetim Kurulu Başkanı ve Yönetim Kurulu Üyelerine sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Hepinizin bildiği gibi göreve geldiği ilk günden itibaren Üniversitemizin bir ARGE Üniversitesi olma yolunda hızlıca adımların atılmasını sağlayan Rektörümüz Prof. Dr. Hüseyin ÇİÇEK hocamızın koyduğu hedeflere adım adım ilerlerken, Üniversitemizin lisans öğrencilerinin geçtiğimiz yarıyıl başvurduğu TÜBİTAK 2209 Lisans Öğrenci Projeleri başarı sıralamasında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İlk sırada En Başarılı Üniversite olma gururunu elde etmiştir. Bu öğrencilerimizin Proje Poster Sergisine 21 Aralık 2021 Salı günü hep birlikte Üniversitemiz AKM'de tanıklık ettik. Lisansüstü öğrencilerimizden de benzer TÜBİTAK Lisansüstü Projeleri kazanmaları ve tezlerini bu projelerin bir ürünü olarak ortaya çıkarmaları bekliyoruz. Bu amaç için her yarıyıl başında sizlerle birlikte yaptığımız **Oryantasyon Programlarında** ulusal ve uluslararası **Lisansüstü Proje Fırsatları** konusunda sizleri bilgilendirmek üzere Dr. Öğrt. Üyesi Ezgi Eren BELGİN hocamız tarafından bilgilendirme sunumları düzenledik ve sonraki yarıyıllarda da bu tür bilgilendirme sunumlarına devam edeceğiz. Bilgilendirme sunumlarını gerçekleştiren Dr. Öğrt. Üyesi Ezgi Eren BELGİN hocamıza da ayrıca teşekkür ediyoruz. Geçtiğimiz pandemi süresince Enstitümüzün Kalite Geliştirme çalışmaları hızlıca devam etmektedir. Sizleri ilgilendiren en önemli çalışmamız, hem sizlerin akademik niteliği yüksek tez ile mezun olmanızı sağlayacak hem sonraki akademik kariyerinizde Özgeçmiş belgenizi kuvvetlendirecek hem de Üniversitemizin ARGE faaliyetlerinde birkaç basamak yukarıya tırmanmasına yardımcı olacak, Yüksek Lisans ve Doktora programlarından mezuniyet koşullarının güncel hali nihayet Üniversitemiz Senatosu tarafından da kabul edilip 2022 Bahar yarıyılından itibaren yürürlüğe girecektir. Sizlerin mezuniyet öncesinde ilgilendiren Üniversitemiz Senato Kararını Enstitümüz web sayfasında bulabilirsiniz.

Covid-19 salgını nedeniyle ara verdiğimiz **Bilim ve Teknoloji Konferansları**'na geçtiğimiz Bahar yarıyılından itibaren **Online Konferans** olarak devam ettik. Bu sempozyumda da **Bilim ve Teknoloji Konferansında** sizleri çok önemli bir Milli Proje Yürütücüsü bilim insanı ile buluşturuyoruz. **ODTÜ Güneş Enerjisi Araştırma ve Uygulama Merkezi (GÜNAM) Yönetim Kurulu Başkanı ve Fizik Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Raşit TURAN** hocamız Bilim ve Teknoloji Konferansını "**Türkiyede Fotovoltaik Teknolojilerin Gelişiminde Milli Güneş Enerjisi Santrali (MİLGES)'in Önemi**" başlığı ile bizlere Zoom ve Üniversitemiz Youtube kanalı üzerinden çevrimiçi olarak sunacaktır. Ülkemiz için son derece stratejik öneme sahip bu projenin hayat hikayesini bizlere anlatacak olan **Prof. Dr. Raşit TURAN** hocamıza çok yoğun akademik programına rağmen konferans davetimizi kabul ettiği ve proje deneyimlerini bizlerle paylaştığı için ayrıca teşekkür ediyoruz.

XIII. Fen Bilimleri Araştırma Sempozyumunu online olarak E-Sempozyum formatında Üniversitemizin sağladığı Zoom online toplantı uygulaması üzerinden gerçekleştireceğiz. Sözlü sunumlarınız akademik ölçütler altında jüri üyesi hocalarımız tarafından değerlendirilerek **en iyi üç sözlü sunum** için planladığımız **Sıtkı Koçman Sözlü Sunum Ödülleri**'ni yine Sıtkı Koçman Vakfının desteği ile vereceğiz. Jüri üyesi olarak akademik değerlendirmeleri ile en iyi sunum ödüllерinin ortaya çıkmasında emek veren jüri üyesi hocalarıma ayrı ayrı teşekkür ediyorum. Bu E-Sempozyumun hazırlanmasında ve

organizasyonunda gerekli altyapı hizmetini sağlayan ve Sempozyumun akademik kalitesinin geliştirilmesinde fikirleri ile bizlere her zaman öncülük eden Rektörümüz Prof. Dr. Hüseyin ÇIÇEK hocamız ve Rektör Yardımcıları hocalarımıza teşekkürlerimizi arz ediyorum. Sempozyumun teknik altyapısının hazırlanmasında emeği geçen, sempozyum afişi tasarımlarını gerçekleştiren Öğrt. Gör. Özden IŞIKTAŞ'a, Müdür Yardımcılarım Doç. Dr. Görkem OYLUMLUOĞLU ve Doç. Dr. Pınar DOĞAN'a, Yönetim Kurulu Üyelerimiz, Enstitü Sekreterimiz ve idari personelimize ayrı ayrı teşekkür ediyorum. Hepinize lisansüstü tez çalışmalarınız ve sunumlarınızda başarılar diliyorum. Bir sonraki Sempozyumda maskesiz olarak tekrar yüz yüze buluşmak ümidiyle.

Prof. Dr. Mehmet GÜNEŞ

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Sempozyum Onursal Başkanı

Prof. Dr. Hüseyin ÇİÇEK
Rektör

Organizasyon Heyeti

Prof. Dr. Mehmet GÜNEŞ
Prof. Dr. Ali KEÇEBAŞ
Doç. Dr. Tülin ARSLAN
Doç. Dr. Pınar DOĞAN
Doç. Dr. Görkem OYLUMLUOĞLU
Dr. Öğr. Üyesi Fatma TAŞCIKARAOĞLU
Dr. Öğr. Üyesi Durmuş KARABACAK
Ahmet Fatih CEYLAN
Ali KIRGIZ
Kamile MAY
Soner KANDEMİR
Emine ŞAHİN
İlknur Meryem ŞENBAKAR

Değerlendirme Heyeti

Prof. Dr. Ülkü ANIK

Prof. Dr. Taki GÜLER

Prof. Dr. Hatice GÜNEŞ

Prof. Dr. Mehmet GÜNEŞ

Doç. Dr. Tülin ARSLAN

Doç. Dr. Pınar DOĞAN

Doç. Dr. Sena AKÇER ÖN

Doç. Dr. Uğur ERKARSLAN

Doç. Dr. Atila GÖKTAŞ

Doç. Dr. Nedim ÖZDEMİR

Doç. Dr. Görkem OYLUMLUOĞLU

Doç. Dr. Çağdaş GÖNEN

Doç. Dr. Gülhan ÇAKMAK

Doç. Dr. Mustafa Burç KANDEMİR

Dr. Öğrt. Üyesi Fatma Yıldız TAŞCIKARAOĞLU

Dr. Öğrt. Üyesi H. Serra ALTINOLUK

Dr. Öğrt. Üyesi Mehlika ALPER

Dr. Öğrt. Üyesi Ebru HARMANDAR

Dr. Öğrt. Üyesi Güncel SARIMAN

10:00 – 10:30	AÇILIŞ KONUŞMALARI Prof. Dr. Mehmet GÜNEŞ & Prof. Dr. Hüseyin ÇİÇEK Meeting ID: 963 4926 9033 Passcode: 851697			
10:30-12:30	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Durmuş KARABACAK Meeting ID: 238 294 6337 Passcode: mbs1v3 Oturum: 1	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Tülin Arslan Meeting ID: 972 0473 1052 Passcode: 624751 Oturum: 2	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Pınar Doğan Meeting ID: 963 4926 9033 Passcode: 851697 Oturum: 3	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Mehmet GÜNEŞ Meeting ID: 979 6732 9833 Passcode: 763017 Oturum: 4
	AEM01	KIM01	EEM01	JEO01
	AEM02	KIM02	EEM02	JEO02
	BIYO01	KIM03	EEM03	MMM01
	BIYO02	KIM04	EEM04	MMM02
	CEV01	KIM05	EEM05	MAT01
	CEV02	MBG01	EEM06	MAT02
	FIZ01	MBG02	EEM07	MAT03
	IST01	MBG03	EEM08	MAT04
	MBG04	SUM01	MDN01	
		SUM02	YPZ01	
	SUY01	YPZ02		
15:00 – 17:00	BİLİM VE TEKNOLOJİ KONFERANSI PROF. DR. RAŞİT TURAN ODTÜ GÜNAM Yönetim Kurulu Başkanı Meeting ID: 963 4926 9033 Passcode: 851697			
	ÖDÜL TÖRENİ Meeting ID: 963 4926 9033 Passcode: 851697			

İÇİNDEKİLER

AĞAÇ İŞLERİ ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI.....	9
BIYOLOJİ ANABİLİM DALI.....	11
ÇEVRE BİLİMLERİ ANABİLİM DALI.....	13
ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI	15
FİZİK ANABİLİM DALI	23
İSTATİSTİK ANABİLİM DALI	24
JEOLJİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI	25
KİMYA ANABİLİM DALI	27
MADEN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI	32
MATEMATİK ANABİLİM DALI.....	33
METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI	37
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI.....	39
YAPAY ZEKA ANABİLİM DALI	43
SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI	45
SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ ANABİLİM DALI	47

AĞAÇ İŞLERİ ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	AEM 01
BAŞLIK	Haşhaş Yağı, Jojoba Yağı ve Keten Tohumu Yağlarının Farklı Ağaç Malzemeler Üzerindeki Performanslarının Karşılaştırılması
YAZARLAR	Süleyman AKYAR
E-POSTA	suleyman_akyar@hotmail.com
ANABİLİM DALI	Ağaç İşleri Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı
ÖZET	<p>Günümüzde insanlar yapay olandan kaçıp doğal olana dönme arayışı içindeler. Bu sebeple ki ahşabın doğallığını gösterecek, insana ve doğaya zarar vermeyecek ürünlerle ahşabın bütünleşip kullanıcıya ulaşması hedeflenmektedir. Ağaç malzeme makinelerce işlendikten sonra dış etkenlere karşı kendi öz yapısının bozulmaması için mutlaka üst yüzey işlemleri, emprenye işlemleri gibi uygulamalarla desteklenmelidir. Bu sebeple doğal antimikrobiyal etkisi daha önce araştırmalara konu olmuş Haşhaş ve Jojoba yağları ve ağacın korunmasında pek çok faydası bulunan Keten tohumu yağı ahşap üst yüzey işlemi olarak;</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sarıçam (Pinus sylvestris) * Doğu Kayını (Fagus orientalis L.) * Sapsız Meşe(Pinus sylvestris) * Ceviz (Juglans regia) ağaçlarına uygulanmıştır. <p>Uygulama sonrası ağaç yapısındaki değişiklikler laboratuvar ortamında incelenmiş hacimsel, yoğunluk ve boyut ölçümleri ile üst yüzey test çalışmaları olan pürüzlülük, parlaklık ve renk değerleri testlerinin bir kısmı yapılmıştır. Doğal yaşlandırmaya bırakılmış ağaç malzemelerin test çalışmaları devam etmektedir.</p>
TITLE	Comparison of The Performances of Poppy Oil, Jojoba Oil and Linen Seed Oils On Different Wood Materials
AUTHORS	Süleyman AKYAR
E-MAIL	suleyman_akyar@hotmail.com
DEPARTMENT	Woodworking Industrial Engineering Department
ABSTRACT	<p>Today, people seek to escape from the artificial and return to the natural. For this reason, it is aimed to integrate the wood and reach the user with products that will show the naturalness of wood and will not harm people and nature. After the wood material is processed by machines, it must be supported with applications such as surface treatments and impregnation processes in order not to deteriorate its own structure against external factors. For this reason, Poppy and Jojoba oils, whose natural antimicrobial effect has been the subject of research before, and which have many benefits in the protection of the tree.</p> <p>Linseed oil as a wood surface treatment;</p> <ul style="list-style-type: none"> * Scots pine (Pinus sylvestris) * Eastern Beech (Fagus orientalis L.) * Sapless Oak (Pinus sylvestris) * Applied to walnut (Juglans regia) trees. <p>Changes in the tree structure after the application were examined in the laboratory environment, volumetric, density and size measurements and some of the roughness, gloss and color values tests, which are top surface test studies, were carried out. Test studies of wood materials left to natural aging continue.</p>

NO	AEM 02
BAŞLIK	Ahşap Endüstrisinde Sığla Bitki Ekstraktının Bazı Fiziksel Özellikler Üzerine Etkisi
YAZARLAR	Sultan Şeyma YILMAZ, Hatice ULUSOY
E-POSTA	sultanseymayilmaz@posta.mu.edu.tr seymabatmanlar@gmail.com
ANABİLİM DALI	Ağaç İşleri Endüstri Mühendisliği
ÖZET	Dünya'da ve ülkemizde tıbbi aromatik bitkiler çeşitli alanlarda (ilaç, kozmetik, gıda v.b) kullanılmakta ve çok tercih edilmektedir. Muğla İli Köyceğiz ilçesinde endemik olarak bulunan Sığla ağacının gerek yapraklarından gerekse diğer yan ürünleri çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Çalışmada; Sığla ağacının yapraklarından elde edilen antioksidan/antibakteriyel özelliği olan bitki ekstraktının ASTM-D 1412-76 standartlarına uygun olarak çeşitli konsantrasyonlarda (% 1, 3 ve 5) hazırlanan solüsyonlarıyla kızılçam odununa 30 dk vakum 30 dk difüzyon süresinde empenye edilmek suretiyle özgül ağırlık değişimleri belirlenmeye çalışılmıştır. Deney sonuçlarına göre; kontrol örneğinde hava kuru özgül ağırlık 0,53 gr/cm ³ , tam kuru ağırlık 0,50 gr/cm ³ , % 1'lik sığla bitki ekstraktından hazırlanan solüsyonla yapılan empenye sonrası tam kuru özgül ağırlık 0,53 9gr/cm ³ , hava kuru özgül ağırlık 0,58 gr/cm ³ olarak, % 3'lük empenye sonrası tam kuru özgül ağırlık 0,51 gr/cm ³ , hava kuru özgül ağırlık 0,57 gr/cm ³ , % 5'lik empenye sonrası tam kuru özgül ağırlık 0,52 gr/cm ³ , hava kuru özgül ağırlık 0,54 gr/cm ³ olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak, %1, %3 ve %5 sığla bitki ekstraktıyla empenye edilen örneklerin özgül ağırlık değerlerinde çözültü konsantrasyonu arttıkça kontrol örneğine kıyasla olumlu artış olmuştur. Buna göre; sığla bitki ekstraktının ahşapta doğal empenye maddesi olarak kullanılabileceği ve çok çeşitli alanlarda değerlendirilebileceği gözlemlenmiştir.
TITLE	Effect of Sweetgum Extract on Some Physical Properties in Wood Industry
AUTHORS	Sultan Şeyma YILMAZ, Hatice ULUSOY
E-MAIL	sultanseymayilmaz@posta.mu.edu.tr seymabatmanlar@gmail.com
DEPARTMENT	Woodworking Industrial Engineering
ABSTRACT	In the world and in our country, medicinal aromatic plants are used in various fields (pharmaceuticals, cosmetics, food, etc.) and are highly preferred. Both the leaves and other by-products of the sweetgum tree, which is an endemic species in Muğla Province Köyceğiz district, are used in various fields. In the study; The specific gravity changes were tried to be determined by impregnating the plant extract with antioxidant/antibacterial properties from the leaves of the sweetgum tree with solutions prepared in various concentrations (1, 3 and 5%) in accordance with ASTM-D 1412-76 standards, by impregnating the redwood wood with 30 minutes vacuum and 30 minutes diffusion time. . Experiment results; In the control sample, air-dry specific gravity 0.53 gr/cm ³ , full dry weight 0.50 gr/cm ³ , air-dry specific gravity 0.53 9gr/cm ³ , after impregnation with a solution prepared from 1% frankincense plant extract 0.58 gr/cm ³ , full dry specific gravity after 3% impregnation 0.51 gr/cm ³ , air dry specific gravity 0.57 gr/cm ³ , fully dry specific gravity after 5% impregnation 0.52 gr /cm ³ , air-dry specific gravity was determined as 0.54 gr/cm ³ . As a result, there was a positive increase in the specific gravity values of the samples impregnated with 1%, 3% and 5% sweetgum plant extract compared to the control sample as the solution concentration increased. According to this; It has been observed that frankincense plant extract can be used as a natural emollient in wood and can be evaluated in a wide variety of areas.

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

NO	BIYO 01
BAŞLIK	Türkiye’de Çay ve Baharat Olarak Kullanılan Bitkilerin Antienflamatuvar Etkileri
YAZARLAR	İrem DEMİR
E-POSTA	iremdemir@posta.mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Biyoloji
ÖZET	Vücudun enfeksiyon, doku yaralanması, stres gibi tetikleyicilere karşı verdiği koruyucu cevap olan enflamasyonun amacı enfeksiyona karşı konağın savunulması, doku onarımı, strese adaptasyon ve homeostatik durumun restorasyonunun sağlanmasıdır. Sitokinler bu enflamasyon sürecinde aktif rol oynamaktadır. Tümör nekrozis faktör-alfa, enflamasyonun başlamasında ve devam ettirilmesinde rol oynayan bir pro-enflamatuvar sitokindir. Interlökin-10 ise antienflamatuvar immünosupresif sitokindir. Enflamasyonun tedavisinde non-steroid antienflamatuvar ilaçlar yaygın bir kullanıma sahiptir. Ancak bunların istenmeyen yan etkileri kullanımlarını sınırlamaktadır. Bu nedenle daha az yan etkiye sahip yeni antienflamatuvar ilaç arayışları devam etmektedir. Bu alternatifler arasında doğal ürünler önemli bir potansiyeldir. <i>In vitro</i> ve <i>in vivo</i> çalışmalarla doğal ürünlerin antienflamatuvar aktivitelerinin belirlenmesi mümkündür. Son dönemde enflamasyon oluşumunda anahtar iki enzim olan lipooksijenaz ve siklooksijenaz enzimlerinin inhibisyonu ile makrofaj hücrelerince sentezlenen sitokinlerin belirlenmesi ile çeşitli bileşiklerin antienflamatuvar aktivitenin <i>in vitro</i> olarak belirlenmesi mümkün olmaktadır.
TITLE	Anti-Inflammatory Effects of Herbs Used as Tea and Spices in Turkey
AUTHORS	İrem DEMİR
E-MAIL	iremdemir@posta.mu.edu.tr
DEPARTMENT	Biology
ABSTRACT	Inflammation is the body's protective response to triggers such as infection, tissue injury, and tissue stress; Its purpose is to defend the host against infection, repair tissue, adapt to stress, and restore the homeostatic state. Cytokines play an active role in the inflammation process. Tumor necrosis factor-alpha is a pro-inflammatory cytokine that plays a role in the initiation and maintenance of inflammation. Interleukin-10 is an anti-inflammatory immunosuppressive cytokine. Non-steroidal anti-inflammatory drugs are widely used in the treatment of inflammation. However, their undesirable side effects limit their use. Therefore, the search for new anti-inflammatory drugs with fewer side effects continues. Among these alternatives, natural products have an important potential. It is possible to determine the anti-inflammatory activities of natural products by <i>in vitro</i> and <i>in vivo</i> studies. Recently, it is possible to determine the anti-inflammatory activity of various compounds <i>in vitro</i> by the inhibition of lipooxygenase and cyclooxygenase enzymes, which are the two key enzymes in the formation of inflammation, and the determination of cytokines synthesized by macrophage cells.

NO	BIYO 02
-----------	----------------

BAŞLIK	Akciğer Kanseri ve Doğal Ürünlerin Kullanım Potansiyeli
YAZARLAR	Laman Gadirli
E-POSTA	gadirlileman@gmail.com
ANABİLİM DALI	Biyoloji
ÖZET	<p>Kanser günümüzde en sık karşılaşılan ölüm sebeplerinden birini oluşturmaktadır. Akciğer kanseri en sık ölüm görülen ikinci kanser tipidir. Akciğer kanseri sebebiyle kolon, prostat, yumurtalık ve meme kanserlerinin toplamından daha fazla kişi hayatını kaybetmektedir. Günümüzde kemoterapi ve radyoterapi ile yapılan tedavilere rağmen özellikle geç teşhis edilmiş vakalarda başarı şansı düşüktür. Özellikle mevcut kemoterapötiklerin istenmeyen ciddi yan etkileri nedeniyle alternatif arayışları devam etmektedir. Bu alternatif arayışları içerisinde doğal ürünler önemli bir potansiyeldir. Doğal ürünler, biyoaktif bileşenleri, kanser hücresi büyümesini ve çoğalmasını baskılamak, hücre apoptozunu indüklemek, akciğer kanserojenlerine karşı koruma sağlamak, hücre göçünü ve yapışmasını engellemek ve kanser hücrelerini antitümör ilaçlara karşı bağışıklık modüle etmek ve duyarlı hale getirmek gibi birçok yolla kanser gelişimini ve ilerlemesini etkilemektedir. Bitkisel ürünlerin gerek immun sistemi güçlendirmesi ve gerekse antikanser etkinlikleri ile ilgili çok sayıda araştırma mevcuttur. Son yıllarda çalışmalar mevcut kemoterapötik ajanların bitkisel ürünlerle kombinasyonlarının etkinliği üzerine yoğunlaşmaktadır.</p>
TITLE	Lung Cancer and the Use Potential of Natural Products
AUTHORS	Laman Gadirli
E-MAIL	gadirlileman@gmail.com
DEPARTMENT	Biology
ABSTRACT	<p>Cancer is one of the most common causes of death today. Lung cancer is the second most common type of cancer to die from. More people die from lung cancer than colon, prostate, ovarian and breast cancers combined. Today, despite treatments with chemotherapy and radiotherapy, the chance of success is low, especially in cases that are diagnosed late. Due to the serious undesirable side effects of existing chemotherapeutics, the search for alternatives continues. Natural products are an important potential among these alternative searches. These bioactive components influence cancer development and progression in many ways, including suppressing cancer cell growth and proliferation, inducing cell apoptosis, protecting against lung carcinogens, inhibiting cell migration and adhesion, and modulating and sensitizing cancer cells to antitumor drugs. There are many studies on the immune system strengthening and anticancer activities of herbal products. In recent years, studies have focused on the effectiveness of combinations of existing chemotherapeutic agents with herbal products.</p>

ÇEVRE BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

NO	CEV 01
BAŞLIK	Köyceğiz Dalyan Kanallarında Turizm Sektöründe Faaliyet Gösteren Teknelerin Sera Gazı Emisyonları ve İklim Değişikliğine Olan Etkilerinin Belirlenmesi, Sıfır Salımlı Ulaşımın Gerçekleştirilmesi İçin Alt Yapı Oluşturulması
YAZARLAR	Ahmet MEKE
E-POSTA	meke236@gmail.com
ANABİLİM DALI	Çevre Bilimleri Anabilim Dalı
ÖZET	Köyceğiz Gölü ve Dalyan kanallarının, Muğla ve ülkemiz turizmde önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu potansiyelden koruma kullanma dengesi içinde yararlanabilmemiz için teknelerin karbon ve sera gazı emisyonlarının ve iklim değişikliğine olan etkilerinin tespit edilmesi zorunlu hale gelmiştir. Bu tez konusunun amacı, deniz turizmde başı çeken bölgelerimizden Köyceğiz Dalyan Kanallarında turizm sektöründe faaliyet gösteren teknelerin Karbon ayak izinin hesaplanması ve iklim değişikliğine olan etkilerinin belirlenmesidir. Hesaplama IPCC 2006 da önerilen yaklaşımlar ve uygun yazılımlar kullanılarak analizler yapıldı. Bunun için tekne sayısı ve teknelerin makine güçleri belirlenecek, bu teknelerin hangi rotalarda ve toplam kaç sefer yaptığı tekne kooperatifleri aracılığıyla tespit edildi, yapılan seferler sonunda harcanan toplam yakıt miktarı ve salınan sera gazı miktarı hesaplandı ve neticede teknelerin Karbon ayak izi çıkarıldı. Ayrıca Karbon ayak izinin büyüklüğüne ve iklim değişikliğine olan etkilerine ilişkin değerlendirmeler yapılacak ve karbon salımının azaltılması için öneriler sunulmuştur.
TITLE	Determining The Effects Of Boats Operating In The Tourism Sector In Köyceğiz Dalyan Channels On Ghg Emissions And Climate Change, Creating Infrastructure For Zero Empty Transportation
AUTHORS	Ahmet MEKE
E-MAIL	meke236@gmail.com
DEPARTMENT	Department of Environmental Sciences
ABSTRACT	Köyceğiz Lake and Dalyan canals have an important place in the tourism of Muğla and our country. In order to benefit from this potential in the balance of protection and use, it has become necessary to determine the carbon and greenhouse gas emissions of the boats and their effects on climate change. The aim of this thesis is to calculate the carbon footprint of the boats operating in the tourism sector in the Köyceğiz Dalyan Canals, one of our leading regions in marine tourism, and to determine their effects on climate change. In the calculation, analyzes were made using the approaches recommended in IPCC 2006 and appropriate software. For this, the number of boats and the machinery power of the boats will be determined, the routes and the total number of voyages of these boats were determined by the boat cooperatives, the total amount of fuel spent and the amount of greenhouse gas emitted at the end of the voyages were calculated, and as a result, the carbon footprint of the boats was calculated. In addition, assessments will be made on the size of the carbon footprint and its effects on climate change, and suggestions are presented to reduce carbon emissions.

NO	CEV 02
BAŞLIK	Radyolojik ve Nükleer Ajanların Dekontaminasyonunda Türkiye’deki Uygulamalar
YAZARLAR	Murat KAYA
E-POSTA	muratkaya3@posta.mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Çevre Bilimleri ABD
ÖZET	<p>Dekontaminasyon ülkemiz mevzuatlarında “Kişi, araç, malzeme ve binalar ile alanlar üzerinde etki gösteren kimyasal, biyolojik, radyoaktif ve nükleer maddelerin etkilerinin tamamen giderilmesi veya sağlık açısından tehdit oluşturmayacak seviyeye indirilmesi için yapılan işlemler,” şeklinde tanımlanmaktadır.</p> <p>Dekontaminasyon için gerek ülkemizde gerekse dünyada uygulanan çok çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Her durumda ve her türlü kontaminasyona karşı uygulanabilecek etkili bir yöntemden bahsetmek mümkün değildir. Müdahale öncesi ve müdahale esnası için birçok faktörün bir arada değerlendirilmesi sonucunda bir dekontaminasyon yöntemi seçilebilir ya da birden fazla yöntemden bir kombinasyon oluşturulabilir.</p> <p>Ülkemizde KBRN olaylarına müdahale ile görevlendirilmiş olan Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı dekontaminasyonu, personel dekontaminasyonu, kazazede dekontaminasyonu, yürüyemeyen kazazede dekontaminasyonu, kitlesel dekontaminasyon, soğuk hava şartlarında dekontaminasyon, acil durum dekontaminasyonu, araç/ekipman dekontaminasyonu ve alan dekontaminasyonu olarak sınıflandırılmaktadır. Araştırmamızda bu sınıflandırmanın detayları incelenmiş ve karşılaştırılmıştır.</p>
TITLE	Radiological and Nuclear Agents Decontamination Applications In Turkey
AUTHORS	Murat KAYA
E-MAIL	murat.kaya@afad.gov.tr
DEPARTMENT	Çevre Bilimleri ABD
ABSTRACT	<p>Decontamination is defined in our country's legislation as "Processes carried out to completely eliminate the effects of chemical, biological, radioactive and nuclear substances that act on people, vehicles, materials, buildings and areas, or to reduce them to a level that does not pose a threat to health".</p> <p>There are various methods used for decontamination both in our country and in the world. It is not possible to talk about an effective method that can be applied in every situation and against all kinds of pollution. As a result of evaluating all of the factors mentioned before and during the intervention, a decontamination method can be selected or a combination of more than one method can be created.</p> <p>Republic of Turkey Disaster And Emergency Management Authority which is tasked with responding to CBRN incidents in our country, is classified as decontamination, personnel decontamination, casualty decontamination, casualty decontamination, mass decontamination, cold weather decontamination, emergency decontamination, vehicle/equipment decontamination and area decontamination. In our research, the details of this classification is examined and compared with each other.</p>

ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	EEM 01
BAŞLIK	Talep Cevabı ve Araçtan Şebekeye Enerji Aktarımı ile Mikroşebekenin Ekonomik Çalışması
YAZARLAR	Muhammed Ali Beyazıt, Akın Taşcıkaraoğlu, João P.S. Catalão
E-POSTA	muhammedbeyazit@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Elektrik-Elektronik Mühendisliği
ÖZET	Bu çalışmada, paylaşımlı enerji depolama sistemi ve elektrikli araçlar ile güneş panellerine sahip evsel son kullanıcılarından oluşan bir bölge için bir enerji yönetim modeli önerilmiştir. Önerilen algoritma, bir paylaşımlı enerji depolama sistemi aracılığıyla bölgedeki ihtiyaç fazlası güneş enerjisini kullanmak ve izin verilen minimum batarya seviyesine kadar elektrikli araç bataryalarından yararlanmak için haneler ve elektrikli araç filosuna ait iki ayrı enerji kredi mekanizması sunmaktadır. Üreten tüketiciler tarafından kazanılan enerji kredileri, şebekedeki aşırı yüklenmeyi azaltmak ve üreten tüketicilerin toplam enerji maliyetini en aza indirmek için pik güç zamanlarında kullanılmaktadır. Aynı amaçla, her bir elektrikli aracın başlangıç batarya seviyesine göre belirlenen elektrikli araç filosunun enerji kredileri, araçtan şebekeye ve araçtan eve enerji aktarım servisleri aracılığıyla pik güç zamanlarında kullanılmaktadır. Durum çalışmaları, önerilen optimizasyon modelinin enerji maliyetlerini ve pik talebi önemli ölçüde düşürebildiğini göstermiştir.
TITLE	Economic Operation of a Microgrid with Demand Response and Vehicle-to-Grid Technology
AUTHORS	Muhammed Ali Beyazıt, Akın Taşcıkaraoğlu, João P.S. Catalão
E-MAIL	muhammedbeyazit@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Electrical and Electronics Engineering
ABSTRACT	In this study, an energy management model is proposed for neighborhood area composed of a shared energy storage system (ESS) and residential end-users with photovoltaic (PV) systems and electric vehicles (EVs). The proposed algorithm offers energy credit mechanism for the households and EV fleet separately to use excess PV energy in the neighborhood through shared ESS and exploit EV batteries until its minimum permissible state-of-energy (SoE) level. Energy credits gained by prosumers before demand response (DR) event are used during peak periods in order to decrease peak demands and minimize the total energy cost of prosumers. Also, the energy credits of EV fleet defined according to initial SoE level of each EV are used through vehicle-to-grid (V2G) and vehicle-to-home (V2H) services during peak periods with the same purpose. The case studies have shown that the proposed optimization model enables to reduce the energy costs and peak demand considerably.

NO	EEM 02
BAŞLIK	
YAZARLAR	
E-POSTA	
ANABİLİM DALI	
ÖZET	
TITLE	Passivation Studies for Textured Solar Cells
AUTHORS	Ahmed Abusnobar, Dr.H. Serra Altınoluk
E-MAIL	ahmedsnober1998@gmail.com
DEPARTMENT	Electrical and Electronics Engineering
ABSTRACT	<p>In order to increase the performance/cost ratio of solar cells, new approaches to reducing optical and electrical losses are necessary during the absorption of light and collection of charge carriers. The efficiency of a solar cell strongly depends on the properties of the interaction between the incoming light beam and the surface of the device. The aim of this study is to design a surface with periodic patterns that allow light to penetrate the surface more than once, thereby increasing light-surface interaction. After that, we focused on anti-reflection coating (ARC) on silicon (Si) surface towards better light management of the cell surface. It is planned to use plasma-enhanced chemical vapor deposition (PECVD) and deposit aluminum oxide (Al₂O₃) by using atomic layer deposition (ALD) on the periodically patterned surface. Al₂O₃ thin film thicknesses are planned to be between 2 and 100 nm at 250°C by thermal ALD on Si substrates.</p>

NO	EEM 03
BAŞLIK	Dört Serbestlik Dereceli Robot Kolunun Modellenmesi ve Kontrolü
YAZARLAR	ISLAM MAHBOUBEH
E-POSTA	Islam-20088@hotmail.com
ANABİLİM DALI	Elektrik Elektronik Mühendisliği EABD
ÖZET	<p>Bu çalışma dört serbestlik dereceli bir robot kolunu tanıtmaktadır. İşlem sırasında hataların minimize edilmesi için kontrol metotlarının uygulanmasından önce bir modelleme yaklaşımının kullanılması gerekir. Yüksek performanslı bir robot manipülatörünün tasarımı ve kontrolü endüstrinin önemli ilgi alanlarından birisidir. İlk olarak, bu çalışmada SolidWorks ile inşa edilen bilgisayar destekli tasarım sistem modeli Matlab/SimMechanics ortamına aktarılmaktadır. Matlab/Simulink ortamında eklemlerin istenilen referanslara göre konum kontrolünün sağlanması için sistemde bir PID denetleyici kullanılmaktadır. Simülasyon çalışmalarıyla elde edilen denetleyici performansları grafiksel şekilde sunulmaktadır.</p> <p>Bu çalışmanın temel amacı robot kolunun hedeflenen konuma ulaşması için dört farklı denetleyicinin kullanımının araştırılmasıdır. Bunlar PID, Öz Ayarlamalı PID, Bulanık Mantık ve Kayan Kipli Kontrol (SMC: Sliding Mode Control) olarak sıralanabilir.</p>
TITLE	Modeling and Control of 4 DOF Robot Arm
AUTHORS	ISLAM MAHBOUBEH
E-MAIL	Islam-20088@hotmail.com
DEPARTMENT	Electrical and Electronic Engineering
ABSTRACT	<p>This study describes a robot arm with four degrees of freedom. In order to minimize errors in execution, a modeling approach must be used before applying control methods. Designing and control of a robot manipulator with great performance is one of the fields of interest in the industry. Firstly, the computer-aided design (CAD) model of the system built with SolidWorks is exported to Matlab /SimMechanics environment. Then, a PID controller is used in the system to ensure position control of joints in desired references in Matlab/Simulink. The simulation is performed and the results are given in graphical form to define the performance of controllers.</p> <p>The main goal of this study is to use four controllers to obtain the targeted position of a robot arm. In this thesis four control methodologies for the position control of robotic arm manipulator are used, i.e. PID, PID Self-tuning, Fuzzy logic control and Sliding Mode control (SMC).</p>

NO	EEM 04
BAŞLIK	5GHz'e kadar Gürültü Üretici
YAZARLAR	Jeyhun Omarov, Bahadır Süleyman Yıldırım
E-POSTA	Ceyhunomar@gmail.com
ANABİLİM DALI	Elektrik Elektronik Mühendisliği
ÖZET	<p>Konumuz VHF ve UHF bantlarında yarı iletken elemanların gürültü kaynağı olarak kullanılarak 10MHz 5GHz aralığında sabit bir gürültü gücü üretmektir. Çalışmalarda farklı değerlere sahip Zener diyotları test ederek daha iyi sonucu seçmeye çalıştım. İlk olarak, Gürültü üreten devreni beslemek için 12V girişi olan ve 30-250V çıkışı sahip olan DC Supply devresi tasarladım. Sonraki aşamada 15V,18V,22V,24 volta sahip olan test ederek karşılaştırdım. Bir sonraki adımda bu Zener'in tekli, ikili ve üçlü serilerini bağlayarak sonuçları karşılaştırdım. Çift seri 22V Zenerin daha yüksek ve daha sabit gürültü gücü ürettiğini fark ettim. Farklı akımlara sahip üç aynı devreni birlikte kullanarak 5 GHz e kadar sabit bir gürültü gücü üretmeyi başardım. Sonuç olarak, RF bölümünde İzleme Jeneratörü olarak kullanıma hazırdır.</p>
TITLE	Noise Generator until 5GHz
AUTHORS	Jeyhun Omarov, Bahadır Süleyman Yıldırım
E-MAIL	Ceyhunomar@gmail.com
DEPARTMENT	Electrical and Electronics Engineering
ABSTRACT	<p>My subject is to produce a constant noise power in the range of 10MHz to 5GHz by using semiconductor elements as noise source in VHF and UHF bands. I tried to choose the better result by testing Zener diodes with different values in studies. First, I designed a DC supply circuit with 12V input and 30-250V output to feed the noise generating circuit. In the next step, I tested and compared the Zener Diodes with 15V, 18V, 22V, 24 volts. In the next step, I compared the results by connecting single, double and triple series of this Zener. I noticed that dual series 22V zeners produce higher and more stable noise power. By using three same circuits with different currents together, I was able to produce a constant noise power up to 5 GHz. Consequently, It's ready to use as Tracking Generator on the RF section</p>

NO	EEM 05
BAŞLIK	Voltaj Dengeleme ve Soğutma Fanları ile Solar-Akü Şarj Kontrol Cihazının Güç Transferini En Üst Düzeye Çıkarma
YAZARLAR	Mustafa lateef HASAN, Hayriye Serra ALTINOLUK
E-POSTA	eng.mustafa.lateef@gmail.com
ANABİLİM DALI	Elektrik Elektronik Mühendisliği
ÖZET	Bir güneş pili şarj cihazının değerlendirilmesinde enerji transfer verimliliği esastır. Enerjiyi işlemek için, PV'den aküye ve yüke maksimum güç aktarımını sağlamak için kaynak-yük voltaj eşleşmesine dayalı yeni bir teknik kullanılır. Sistem pilleri, pillerin terminalleri ile PV dizisi arasında voltaj aralığı dengelemesi sağlayacak şekilde ayarlanmıştır. Ayrıca, maksimum ve en düşük PV sıcaklıklarına karşılık gelen MP'deki PV voltaj aralığı, pillerin nominal tam şarjlı voltaj aralığı ile sentezlenir. Sonuç olarak tasarım, uygun DC yük voltajının, akü konfigürasyonunun ve MP parametresinde uyumlu voltajı ile PV'nin bu sırayla seçilmesini gerektirir. Bir yüksek akım engelleme diyotu ve bir akım sınırlayıcı, PV dizisini ve pili birbirine bağlar. PV panelleri soğutmak için kullanılan paralel fanların çalışmasını yöneterek, voltajları güvenilir bir şekilde eşleştirir ve pili aşırı şarjdan korur.
TITLE	Maximizing Power Transfer of Solar-Battery Charge Controller by Voltage Balancing and Cooling Fans
AUTHORS	Mustafa lateef HASAN, Hayriye Serra ALTINOLUK
E-MAIL	eng.mustafa.lateef@gmail.com
DEPARTMENT	Electrical and Electronics Engineering
ABSTRACT	Energy transfer efficiency is essential in evaluating a solar battery charger. To handle the energy, a new technique based on source-load voltage matching is used to achieve maximum power transmission from PV to battery and load. The system batteries are set up to provide voltage-range balancing between the terminals of the batteries and the PV array. Furthermore, the PV voltage range at MP corresponding to the maximum and lowest PV temperatures is synthesized with the nominal fully-charged voltage range of the batteries. Consequently, the design requires the specification of the appropriate DC load voltage, battery configuration, and the selection of the PV with its compatible voltage at MP parameter in that order. A high-current blocking diode and a current limiter connect the PV array and the battery. By managing the operation of parallel fans used to cool PV panels, it reliably matches the voltages and protects the battery from overcharging.

NO	EEM 06
BAŞLIK	Elektromanyetik Ölçümler için Ultra Geniş Bantlı Gürültü Üreticisi
YAZARLAR	Saad Ali Assi
E-POSTA	Saad_ali89@yahoo.com
ANABİLİM DALI	Elektrik-Elektronik Mühendisliği
ÖZET	
TITLE	An Ultrawide Band Noise Generator for Electromagnetic Measurements
AUTHORS	Saad Ali Assi
E-MAIL	Saad_ali89@yahoo.com
DEPARTMENT	Electrical and Electronic Engineering
ABSTRACT	<p>Radio frequency (RF) communications is one of the most rapidly developing field in Electrical Engineering. Cost and simplicity are desired in every aspect of the RF industry. A noise generator has a number of applications in RF electronics. For example, an ultra wideband (UWB) noise generator can be used in characterizing microwave components: transfer function of 2-port networks, noise figure and noise temperature measurements etc. It can also be used in electromagnetic measurements since it is basically a broadband source. Also it is convenient for random number generation. There are many techniques to generate noise: Hot resistor or temperature limited diodes, gaseous discharge fluorescent lamp , arc discharge tube and zener diode .A universal circuit design using Zener diode which is applicable to test various noise generating components under different biasing schemes will be develop. In this thesis an UWB noise generator will be designed and built.</p>

NO	EEM 07
BAŞLIK	Ultra Geniş Bantlı Darbe Üreteçlerinin Analizi ve Tasarımı
YAZARLAR	Vugar Imamov
E-POSTA	imamov.sah@gmail.com
ANABİLİM DALI	Elektrik Elektronik Mühendisliği
ÖZET	<p>Ultra kısa darbeler kullanan darbeli radar uygulaması için tasarlanmış çığ transistör darbe üreticinin çığ etkisine (AE) ve Adım kurtarma etkisine (SRE) dayanmaktadır.</p> <p>Bu tezin ilk bölümünde mantıksal kapılar, Darbe Üreteci tabanlı BJT'nin adım kurtarma etkisi araştırılmıştır. Devre tasarımı 2-5 GH arasında kararlıdır. Ayrıca darbe genişliği, darbe genliği, devre karmaşıklığı, maliyet ve bunların Uygulama kullanımlarına dayalı olarak bu iki yöntemin karşılaştırılması yapılmıştır.</p> <p>İkinci bölüm, bir BJT'nin çığ etkisine (AE) dayalı bir darbe üreten devrenin tasarımını, 2N2222A, 2N2369A ve ZTX325'e dayalı kendi kendine tetiklenen AE osilatörlerini test etme, SAAT üreticinin tasarımından ibarettir.</p> <p>Üçüncü bölüm, yeni AE BJT devre mimarilerinin incelenmesi, Simülasyonlar, yerleşim ve PCB üretimi ve ölçümleri içerir.</p> <p>Dördüncü bölüm, darbeli bir Radar tasarımına ultra kısa AE darbelerinin uygulanmasını içerir.</p>
TITLE	Analysis and Design of Ultrawide Band Pulse Generators
AUTHORS	Vugar Imamov
E-MAIL	imamov.sah@gmail.com
DEPARTMENT	Electrics and Electronics Engineering
ABSTRACT	<p>Based on the avalanche effect(AE) and Step-recovery effect(SRE) of avalanche transistor pulse generator designed for pulsed radar application with using ultra-short pulses.</p> <p>In first chapter of this thesis logical gates, step recovery effect of BJT investigate based on Pulse Generator. The circuit design stable between 2-5 GHs. And also there are shown the cooperation of these two method based on pulse width, pulse amplitude, circuit complexity, cost and their Application use are shown too.</p> <p>Second chapter include design of a pulse generating circuit based on avalanche effect (AE) of a BJT, Test self-triggered AE oscillators based on 2N2222A, 2N2369A, and ZTX325, Design of CLOCK generator</p> <p>Third chapter include Investigation of novel AE BJT circuit architectures, Simulations, layout and PCB production, and measurements.</p> <p>Forth chapter include Application of ultra-short AE pulses to the design of an pulsed Radar.</p>

NO	EEM 08
BAŞLIK	Güneş Enerjisiyle Enerji Depolama
YAZARLAR	Ceren KOÇ, Tarık Buğra AÇIKGÖZ, Taha Enes ŞENER, Ahmet Cemal GÖKTEPE, Salim KARSANBAŞ, Gökay KOZLU, Özge SAKALLI, Eren YAVAŞ, İhsan Emre YİĞİTER, Aslı SEYİT
E-POSTA	cerenkoc@posta.mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Elektrik-Elektronik Mühendisliği
ÖZET	Bu çalışmada dört kişilik bir aile için uygun fotovoltaik sistemin tasarlanması amaçlanmıştır. Tasarım Muğla'da yaşayan bir ailenin ortalama elektrik tüketimine göre yapılmıştır. Evde TV, buzdolabı, 2 adet bilgisayar, 6 adet lamba, kombi, bulaşık makinesi, çamaşır makinesi, fırın, elektrikli süpürge, ütü, su ısıtıcısı, saç kurutma makinesi ve klima kullanıldığı varsayılmıştır. Kombin 5 ay ve klimanın 3 ay kullanıldığı varsayıp hesap yapılmıştır. Hesaplamalar sonucu günlük elektrik tüketimi 10 kWh hesaplanmıştır. Buna göre panel sayısı, akü kapasitesi hesaplanmış ve inverter seçimi yapılmıştır. Daha sonrasında ekonomik analizler yapılmıştır. Sonuç olarak 16 panel ve 4 akü kullanılarak hibrit bir sistem yapılmaya karar verilmiştir fakat kullanılacak bataryadan kaynaklı bu sistemin şu an kullanımının uygun olmadığına karar verilmiştir.
TITLE	Solar Charging for Energy Storage
AUTHORS	Ceren KOÇ, Tarık Buğra AÇIKGÖZ, Taha Enes ŞENER, Ahmet Cemal GÖKTEPE, Salim KARSANBAŞ, Gökay KOZLU, Özge SAKALLI, Eren YAVAŞ, İhsan Emre YİĞİTER, Aslı SEYİT
E-MAIL	cerenkoc@posta.mu.edu.tr
DEPARTMENT	Electrical and Electronics Engineering
ABSTRACT	In this study, it is aimed to design a suitable photovoltaic system for a family of four. The design was made according to the average electricity consumption of a family living in Mugla. It is assumed that a TV, refrigerator, 2 computers, 6 lamps, combi, dishwasher, washing machine, oven, vacuum cleaner, iron, kettle, hair dryer and air conditioner are used in the house. Assuming that the combi is used for 5 months, and the air conditioner is used for 3 months, the calculation is made. As a result of the calculations, the daily electricity consumption is calculated as 10 kWh. Accordingly, the number of panels, battery capacity was calculated, and inverter selection was made. Afterwards, economic analyzes were made. As a result, it has been decided to make a hybrid system using 16 panels and 4 batteries, but it has been decided that this system is not suitable for use now, due to the battery to be used.

FİZİK ANABİLİM DALI

NO	FİZ 01
BAŞLIK	Manyetik Kuvvet Etkisi İle Çalışan Motorların Verimlilik Ve Maleyetlerinin İncelenmesi
YAZARLAR	Adnan KADEROĞLU, Rüştü EKE
E-POSTA	akaderoglu@hotmail.com
ANABİLİM DALI	Fizik Anabilim Dalı
ÖZET	<p>Kalıcı ve güçlü mıknatıslar sayesinde manyetik kuvvetin oluşturduğu tork, elektrik motorları sayesinde enerjiye dönüştürülebilmektedir. Mıknatısların bir birilerine uyguladığı manyetik kuvvet tork oluşturmaktadır. Bu tork ise elektrik motorlarının rotoru sayesinde elektrik enerjisine dönüştürülmektedir.</p> <p>Ancak bu motorlarda verimin artırılması ve üretim maliyetlerin düşürülmesi, üretimleri önündeki engellerden en önemlisidir. Bu çalışmada açıl momentumun korunumu yasasından yararlanılarak rotor ve stator aynı anda hareket ettirilerek enerji verimliliği ve maliyet üzerindeki etkileri araştırılacaktır.</p>
TITLE	
AUTHORS	Adnan KADEROĞLU, Rüştü EKE
E-MAIL	akaderoglu@hotmail.com
DEPARTMENT	Department of Physics
ABSTRACT	<p>Thanks to permanent and strong magnets, the torque created by the magnetic force can be converted into energy by means of electric motors. The magnetic force exerted by the magnets on each other creates torque. This torque is converted into electrical energy thanks to the rotor of the electric motors.</p> <p>However, increasing efficiency and reducing production costs in these engines are the most important obstacles to their production. In this study, using the law of conservation of angular momentum, the effects on energy efficiency and cost will be investigated by moving the rotor and stator simultaneously.</p>

İSTATİSTİK ANABİLİM DALI

NO	İST 01
BAŞLIK	İki Düzeyli Lojit Model Uygulaması; Akciğer Kanseri Hastaları Hastalık Durumu ve Etki Eden Faktörler
YAZARLAR	N. Deniz ERGÜÇ, Prof. Dr. Dursun AYDIN
E-POSTA	ndenizerguc@posta.mu.edu.tr , duaydin@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	İSTATİSTİK
ÖZET	Günümüzde akciğer kanseriyle ilgili çalışmalar yoğun bir şekilde önem kazanmaktadır. Bu çalışmada Akciğer kanseri hastalarının hastalık durumu ve etki eden değişkenler incelenmiştir. Modeldeki açıklayıcı değişkenler Sigara içiyor (Kategorik), Kansere ailede daha önce görülmüş (Kategorik), Kansere teşhislerinde dikkate alınan kandaki oksijen oranıdır (Sürekli). Veri setine iki düzeyli lojit analiz uygulanmıştır. Çalışmanın uygulamaları SPPS.22 programında yapılmıştır. Analizde elde edilen ODSS oranlarına göre, sigara içenlerin içmeyenlere oranla kanser hastası olma ihtimali 1,4514 kat daha fazla olduğu, ailede daha önceden kanser hastalığı olanların olmayanlara oranla kanser hastası olma olasılığı 2.4392 kat daha fazla olduğu ve kandaki oksijen miktarı değişkeni sürekli değişken olduğundan 10 br arttırıldığında kanser olma olasılığını 10 kat daha fazla arttırdığı bulguları elde edilmiştir.
TITLE	Two-Level Logit Model Application; Disease Status Of Lung Cancer Patients And Affecting Factors
AUTHORS	N. Deniz ERGÜÇ, Prof. Dr. Dursun AYDIN
E-MAIL	ndenizerguc@posta.mu.edu.tr , duaydin@mu.edu.tr
DEPARTMENT	STATISTICS
ABSTRACT	Today, studies on lung cancer are gaining great importance. In this study, the disease status of lung cancer patients and the influencing variables were examined. Explanatory variables in the model are Smokers (Categorical), Cancer has been seen in the family before (Categorical), It is the rate of oxygen in the blood that is taken into account cancer diagnoses (Continuous). Two-level logit analysis was applied to the data set. The applications of the study were made in the SPPS.22 program. According to ODSS rates obtained in the analysis, smokers are 1.4514 times more likely to have cancer than non-smokers, those with a family history of cancer are 2.4392 times more likely to have cancer than those without and since the variable of the amount of oxygen in the blood is constantly variable, it has been found that when it is increased 10 br, it increases the probability of cancer 10 times more.

JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	JEO 01
BAŞLIK	Hod Maden Au-Cu cevherleşmesinde denizaltı volkanizması ve hidrotermal alterasyon, doğu Pontidler – KD Türkiye
YAZARLAR	M. Erde BİLİR*, İlkyay KUŞCU, Robert MORITZ, Ebamüslüm TOPAL
E-POSTA	erdebilir@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Jeoloji Mühendisliği
ÖZET	Hod Maden Au-Cu yatağı (doğu Pontidler - KD Türkiye) son yıllarda global olarak gerçekleştirilmiş en yüksek tenörlü keşiflerden biridir. Cevherleşme Geç Kretase yaşlı deniz altı volkanik ve volcano-sedimenter istif (andezitik ve dasitik-riyodasitik kompozisyonlu) tarafından barındırılır. Andezitlerde gözlenen amigdaloidal doku, tetsusekiei (jasper-hematit) ve hidroklastik (magma-su etkileşimi) doku ve dasitlerde gözlenen sferulitik doku, su altı kütle-akış yatakları ve sütunsu eklemler cevherleşmeyi barındıran volkanik kayaların deniz altı ortamında oluştuğuna işaret eder. Hidrotermal alterasyon mineralojisi büyük ölçüde ana kayacın kompozisyonunca (andezitik kayalarda kloritik, dasitik kayalarda serizitik-kil alterasyonu) kontrol edilir. Yüksek tenörlü altın cevherleşmesini andezitik kayalar içerir ve ilişkili hidrotermal alterasyon sekansı erken evre pervasiv (yaygın) ince taneli kuvars ve klorit/kil (K-illit, kaolinit) alterasyonu ve onu kesen ince taneli kuvars damarcıklarıyla başlar. Pirit ve kalkopirit içeren iri taneli ve tarak dokulu kuvars damarlarıyla devam eder ve boşluk/çatlak dolgusu şeklinde oluşan son evre anhidrit, epidot ve karbonat mineralleriyle son bulur.
TITLE	Submarine volcanism and hydrothermal alteration in Hod Maden Au-Cu mineralization, eastern Pontides - NE Turkey
AUTHORS	M. Erde BİLİR*, İlkyay KUŞCU, Robert MORITZ, Ebamüslüm TOPAL
E-MAIL	erdebilir@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Geological Engineering
ABSTRACT	Hod Maden Au-Cu deposit located in eastern Pontides - NE Turkey, is one of the highest-grade gold-copper discoveries made globally in recent years. The mineralization is hosted by Late Cretaceous submarine volcanic and volcano-sedimentary rock sequences (andesitic to dacitic-rhyodacitic in composition). Amygdaloidal texture, tetsusekiei (jasper-hematite) and hydroclastic (magma-water interaction: hyaloclastite) texture observed in andesite; spherulitic texture, subaqueous mass-flow deposits and columnar jointing observed in dacite indicate a submarine environment for host volcanic rocks. Hydrothermal alteration mineralogy is mainly controlled by the host rock composition (chloritic alteration with andesitic host or sericitic-clay alteration with dacitic host). High grade Au mineralization is hosted by andesitic rocks and associated hydrothermal alteration sequence starts with an early stage pervasive fine-grained quartz and chlorite/clay (K-illite, kaolinite) alteration cut by fine-grained quartz veinlets followed by comb coarse-quartz veins bearing pyrite and chalcopyrite and finishes with late stage anhydrite, epidote and carbonate minerals as open space fillings.

NO	JEO 02
BAŞLIK	Kuvaterner Maar Volkanizması (Orta Anadolu Volkanik Bölgesi, Türkiye)
YAZARLAR	Göksu Uslular, Gonca Kuşcu, Joel Ruch, Matteo Lupi
E-POSTA	goksuuslular@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Jeoloji Mühendisliği
ÖZET	<p>Maar volkanları Dünya’da en fazla bulunan ikinci küçük hacimli volkanlardandır ve freatomagmatik tipi patlamalı aktivitelerle meydana geldikleri için volkanik risk açısından da ayrıca bir öneme sahiptirler. Son yıllarda özellikle laboratuvar ve arazi ortamında yapılan yapay modeller neticesinde maarların oluşumlarını etkileyen faktörler belirlenmiştir. Fakat, bu yeni bulguların farklı bileşimde ve morfolojideki maarların yerinde çalışılmasıyla elde edilecek verilerle desteklenmesi gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda doktora tezim kapsamında bazıları ilk kez tanımlanan toplamda 18 adet maar volkanı çeşitli yöntemlerle (ör., insansız hava araçları, elektriksel özdirenç tomografisi) incelenmiştir. Morfolojik, bileşimsel, patlama dinamiği ve depolanma özellikleri ile ilgili arazi boyutundan volkanik kül boyutuna geniş bir aralıkta detaylı analizler sonucunda önemli bulgular elde edilmiştir. Çalışma bölgesinin volkanik geçmişi ve olası risk değerlendirmesine, ayrıca da uluslararası maar literatürüne katkı sağlanacağı düşünülmektedir.</p>
TITLE	Quaternary Maar Volcanism (Central Anatolian Volcanic Province, Turkey)
AUTHORS	Göksu Uslular, Gonca Kuşcu, Joel Ruch, Matteo Lupi
E-MAIL	goksuuslular@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Geological Engineering
ABSTRACT	<p>Maar volcanoes are the second common volcanoes in the world, and they are also important in terms of volcanic risk as formed by phreatomagmatic eruptions. The factors affecting the formation of maars have been recently revealed as a result of laboratory- and field-based experiments. However, these new findings need to be supported by data to be obtained by onsite studies of maars with different compositions and morphology. Within the scope of my doctoral thesis, a total of 18 maar volcanoes, some of which were defined for the first time, were examined with various methods (e.g., unmanned aerial vehicles, electrical resistivity tomography). Important findings were obtained as a result of detailed analyses in a wide range from outcrop to volcanic ash size materials. We believe that our findings will contribute to the volcanic history and possible risk assessment of the study area, as well as to the international maar literature.</p>

KİMYA ANABİLİM DALI

NO	KİM 01
BAŞLIK	Ayçiçek ve Geven Ballarının Paketleme ve Depolama Koşullarının Balın Kimyasal Bileşenlerine ve Biyolojik Aktivitelerine Etkisi
YAZARLAR	Ayşe Sena ENGİN, Mehmet Emin DURU, Özgür CEYLAN
E-POSTA	aysesenaaydin@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	KİMYA
ÖZET	<p>Ülkemiz, coğrafi konumu ile birlikte iklim çeşitliliğine bağlı olarak, çiçekli bitki florası ve endemik bitki çeşitliliği bakımından oldukça zengindir. Arıcılık tarımı konusunda dünyanın en önemli ülkelerinden biridir. Türkiye bal üretimi bakımından Çin'den sonra dünyada 2. Sırada yer almaktadır. Bal üretimindeki bu gurur verici tablo, şüphesiz ki ülkemizin biyoçeşitliliğindeki zenginliğinden kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte biyoçeşitlilik monofloral bal üretimine de çeşitliliğin artmasına ve ülkemize münhasır monofloral bal üretimi imkanı vermektedir. Monofloral ballar; farklı tatlara sahip olmaları, sağladıkları biyolojik yararlar sebebiyle tercih edilmektedir. Bu çalışmada birer monofloral bal olan Ayçiçek ve Geven ballarının paketleme sırasında ısı işlem uygulanıp/ uygulanmaması ve rafta ışığa maruz kalıp/kalmaması durumunda içerdiği kimyasal bileşenlerin değişimleri ile balın raf ömrü arasındaki ilişki belirlendi.</p> <p>Analizler sonucunda her iki balın antimikrobiyal etkileri dikkate alındığında raf ömürlerinin maximum 1 yıl; HMF ve asitlik bakımından 18 ay olacağı tespit edildi. Prolin ve diastaz değerlerine göre ayçiçek balında raf ömrünün maksimum 1 yıl; geven ballarında ise 2 yıla kadar gidebildiği belirlendi.</p>
TITLE	The Effect of Packaging and Storage Conditions of Sunflower and Geven Honey on Chemical Components and Biological Activities of Honey
AUTHORS	Ayşe Sena ENGİN, Mehmet Emin DURU, Özgür CEYLAN
E-MAIL	aysesenaaydin@mu.edu.tr
DEPARTMENT	CHEMISTRY
ABSTRACT	<p>Our country is very rich in flowering plant flora and endemic plant diversity, depending on its geographical location and climate diversity. It is one of the most important countries in the world in beekeeping agriculture. Turkey is the 2nd in the world after China in terms of honey production. This proud picture in honey production is undoubtedly due to the richness of our country's biodiversity. In addition, biodiversity allows monofloral honey production to increase diversity and produce monofloral honey exclusive to our country. Monofloral honey is preferred because of their different tastes and the biological benefits they provide. In this study, the relationship between the changes in the chemical components of the Sunflower and Geven honey, which are monofloral honey, and the shelf life of the honey was determined in case of heat treatment during packaging and whether or not they are exposed to light on the shelf.</p> <p>As a result of the analysis, it was determined that considering the antimicrobial effects of both kinds of honey, their shelf life is a maximum of one year and would be 18 months in terms of HMF and acidity. According to proline and diastase values, the shelf life of sunflower honey is a maximum of one year and can last up to two years in Geven honey.</p>

NO	KİM 02
BAŞLIK	Farklı koşullar altında elde edilen <i>Rosmarinus officinalis</i> uçucu yağlarının kimyasal içeriklerindeki değişimlerin incelenmesi ve kemometrik analizleri
YAZARLAR	Dilare İBRAHİMZADE, Yusuf SICAK, Mehmet ÖZTÜRK
E-POSTA	dilare.ibrahimzade1997@mail.ru
ANABİLİM DALI	Fen Bilimleri Fakültesi Kimya Anabilim Dalı
ÖZET	<p>Lamiaceae familyasından olan <i>Rosmarinus officinalis</i> (Biberiye) hem süs hem kozmetik hem de tıbbi açıdan yetiştirilen bir kültür bitkisidir. Akdeniz çevresinde yaygın olarak yetişen bitkinin genç sürgünleri baharat olarak kullanılmaktadır. Çiçeklerinden şurup, çiçeklerinden ve yapraklarından biberiye ispiertosu ve kolonya yapılmaktadır. Kozmetikte özellikle cilt bakım ürünlerinde de kullanılmaktadır. <i>R. officinalis</i> bitkisinin antioksidan ve antimikrobiyal özellikleri bulunmaktadır.</p> <p>Bu çalışmada, fitoterapötik ve aromaterapötik çalışmaları yaygın olan ve Muğla yöresinde yetiştirilen <i>R. officinalis</i> türünün uçucu yağının kimyasal içeriklerinin çeşitli etmenlerle değişip değişmediğini, standardize edilip edilemeyeceğinin araştırmasının yapılması amaçlanmıştır.</p> <p>Ayrıca, yapılacak tez çalışması sonucunda, <i>R. officinalis</i>'in uçucu yağı elde etmeyi standardize etmek için, uçucu yağ çeşitli etmenler uygulandığında, uçucu yağın içeriğinin değişimi ve reaksiyonun hangi maddeler lehine ilerlediği araştırıldı. Bu çalışmanın sonuçları, halk sağlığını korumak adına değerli bilgilere ulaşmamızı sağladı. Çeşitli yöntemlerle elde edilen uçucu yağın anti-aging kozmetik ürünlerde kullanılabilmesi adına tirozinazı inhibe etme potansiyelleri de incelendi.</p>
TITLE	Investigation of changes in the chemical composition of essential oils of <i>Rosmarinus officinalis</i> obtained under different conditions and chemometric analysis
AUTHORS	Dilare İBRAHİMZADE, Yusuf SICAK, Mehmet ÖZTÜRK
E-MAIL	dilare.ibrahimzade1997@mail.ru
DEPARTMENT	Graduate School of Natural and Applied Sciences Chemistry Master's Degree
ABSTRACT	<p><i>Rosmarinus officinalis</i> (Rosemary), a member of the Lamiaceae family, is a cultivated plant for ornamental, cosmetic and medicinal purposes. The plant's fresh leaves, which grows widely in the Mediterranean, are used as a spice. In addition, the syrup, rosemary spirit and cologne from flowers and leaves have been prepared. It is also used in cosmetics, especially in skincare products. The <i>R. officinalis</i> exhibits antioxidant and antimicrobial activities.</p> <p>This study aimed to standardise the <i>R. officinalis</i> essential oil used as phytotherapeutic and aromatherapeutic. For this purpose, before obtaining essential oil, <i>R. officinalis</i> cultivated in Mugla was affected by various factors.</p> <p>In addition, as a result of the thesis study, when various factors were applied to the essential oil to standardise obtaining the essential oil of <i>R. officinalis</i>, the changes in the chemical composition of the essential oil and the occurred compounds after reaction were investigated. The results of this study provided us with valuable information to protect public health. Moreover, the potential tyrosinase inhibitory activity of the essential oils obtained by various methods was investigated for potential use in anti-ageing cosmetic products.</p>

NO	KİM 03
BAŞLIK	Jelma Hidrojel Sentezi Ve Karakterizasyonu
YAZARLAR	SABİHA DEMİRCİ, FATMA AYHAN
E-POSTA	sabihademirci87@gmail.com
ANABİLİM DALI	KİMYA ANABİLİM DALI
ÖZET	<p>Jelatin, kollajenin denatüre olmuş halidir ve yapısında temel olarak glisin, prolin ve hidroksprolin aminoasitlerini içermektedir. Biyouyumlu, biyobozunur, immünojenik ve alerjik olmayan bir biyomalzeme olan jelatin doğal hücre dışı matrikse benzerliği, yüksek su tutma kapasitesi ve geçirgenliği sayesinde hücrelerin yapışması, büyümesi ve çoğalmasını destekleyerek üç boyutlu hücre kültürü, doku mühendisliği ve yapı iskelesi gibi biyomedikal uygulamalarda kullanılmaktadır. Metakrillenmiş jelatin (JELMA) hidrojeller içerdikleri metakriloil grubu sayesinde UV ışınları ile çapraz bağlanarak sentezlenmektedir. Bu çalışmada, JELMA sentezi için jelatin (Tip A, 175 bloom) kullanılmıştır. Jelatinin metakrilik anhidrit ile (MAA) kimyasal modifikasyonu sonrası elde edilen jelatin metakriloilden fotopolimerizasyon metodu ile farklı ağırlık oranlarında JELMA içeren hidrojeller elde edilmiştir. Sentezlenen JELMA'nın metakrilasyon işleminde serbest amin gruplarının substitusyon derecesinin belirlenmesinde 2,4,6-trinitrobenzen sülfonik asit (TNBS) analizi yapılmıştır. JELMA ve JELMA hidrojellerin karakterizasyonunda FTIR spektrumlarından fonksiyonel grup analizi ile yapısı incelenmiştir. JELMA hidrojellerin şişme davranışları ve hidrolitik biyodegradasyon karakteristikleri incelenmiştir.</p>
TITLE	
AUTHORS	
E-MAIL	
DEPARTMENT	
ABSTRACT	

NO	KIM 04
BAŞLIK	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill. (Lavanta) türünün uçucu yağının kimyasal içeriğinin standardizasyonu üzerine araştırmalar
YAZARLAR	Yasemin MAMUK, Yusuf SICAK, Mehmet ÖZTÜRK
E-POSTA	yaseminmamuk@hotmail.com
ANABİLİM DALI	Fen Bilimleri Fakültesi Kimya Anabilim Dalı
ÖZET	<p>Lavanta (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) Lamiacea familyasından, genel olarak Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerde yetişen aromatik bir bitkidir. Lavantanın birçoğu Akdeniz kökenli olmak üzere farklı türleri bulunmaktadır. Lavantanın türüne bağlı olarak bitki uçucu yağının kimyasal bileşenleri değişiklik gösterebilmektedir. Lavanta uçucu yağlarının antiseptik, antiviral, antibakteriyel ve sedatif etkilerinin olduğu bilimsel çalışmalara rastlanmaktadır.</p> <p>Bu çalışmada, Muğla ilinden toplanan <i>Lavandula angustifolia</i> Mill. (Lavanta) bitki örneklerinin farklı kurutma işlemlerine tabii tutuldu. Her bir kurutulmuş örneğin pH:5, pH: 7.0 ve pH:8'teki ortamlarda hidrodistilasyon tekniği ile uçucu yağlar elde edildi. Uçucu yağların kimyasal bileşen içeriği Gaz Kromatografisi-Kütle Spektroskopisi (GC-MS) kullanılarak belirlendi. Ayrıca, yapılacak tez çalışması sonucunda, Lavantanın uçucu yağını elde etmeyi standardize etmek için, uçucu yağ çeşitli etmenler uygulandığında, uçucu yağın içeriğinin değişimi ve reaksiyonun hangi maddeler lehine ilerlediği araştırıldı. Bu çalışmanın sonuçları, halk sağlığını korumak adına değerli bilgilere ulaşmamızı sağladı.</p>
TITLE	Investigation on the standardisation of the chemical content of the <i>Lavandula angustifolia</i> Mill. (Lavender) essential oil
AUTHORS	Yasemin MAMUK, Yusuf SICAK, Mehmet ÖZTÜRK
E-MAIL	yaseminmamuk@hotmail.com
DEPARTMENT	Graduate School of Natural and Applied Sciences Chemistry Master's Degree
ABSTRACT	<p>Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill) is an aromatic plant from the Lamiaceae family, generally growing in Mediterranean countries. There are different types of lavender, and most of them are of Mediterranean origin. Depending on the type of lavender, the chemical components of the essential oils may vary. Scientific studies have been found that lavender essential oils have antiseptic, antiviral, antibacterial and sedative effects.</p> <p>In this study, <i>Lavandula angustifolia</i> Mill. (Lavender) samples collected from Muğla were subjected to different drying processes. Essential oils were obtained by hydrodistillation technique at pH:5, pH:7.0 and pH:8 for each sample. The chemical composition of essential oils was determined using Gas Chromatography-Mass Spectroscopy (GC-MS). In addition, as a result of the thesis study, when various factors were applied to the essential oil to standardise obtaining the essential oil of Lavender, the changes in the chemical composition of the essential oil and the occurred compounds after reaction were investigated. The results of this study provided us with valuable information to protect public health.</p>

NO	KIM 05
BAŞLIK	<i>Berberis cretica</i> türünün kök ekstresinin antikolinesteraz aktivitesinin araştırılması
YAZARLAR	Yiğit DEVECİ, Mehmet ÖZTÜRK
E-POSTA	yiğit.deveci@hotmail.com
ANABİLİM DALI	Fen Bilimleri Enstitüsü Kimya Anabilim Dalı
ÖZET	<p>Günümüzde Alzheimer Hastalığı ölüm nedenleri arasında dünyada ilk beşinci sıraya yükselmiştir. İnsan ömrü yaşam kalitesi ve endüstrileşmeyle birlikte uzamaktadır. Ancak endüstrileşmenin getirdiği olumsuz etkiler demans hastalıklarının görülme sıklığı artmasına neden olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık taramasında, 50 milyona yakın demans hastasının %60-70 civarının Alzheimer hastası olduğunu rapor etmiştir. Alzheimer ve benzeri hastalıkların tedavisi sınırlıdır. Hastalığın patojenitesinde rol oynayan ana faktörler bilinirken hastalığın kesin bir tedavisi keşfedilememiştir. Bilinen tek tedavi yöntemi, hastalıkla ilişkisi olan asetilkolinesteraz enziminin inhibisyonuna dayanır. Bu nedenle, günümüzde geliştirilen inhibitörler hastalığın ilerlemesinin durdurulmasında kullanılmaktadır. Ancak, bu ilaçların bradikardi gibi çeşitli yan etkileri bulunmaktadır.</p> <p>Ülkemiz florası, iklimi ve jeopolitik konumu açısından çok fazla bitki çeşitliliğine sahiptir. Çeşitli biyoaktiviteler gösteren Berberidaceae familyasından bazı türler ülkemizde yetişmektedir. <i>Berberis</i> türlerinin antikolinesteraz aktivite göstermeleri nedeniyle, bu çalışmada, daha önce araştırılmamış <i>Berberis cretica</i> türünün kök ekstresinin Alzheimer Hastalığı'nın tedavisiyle ilişkili olan antikolinesteraz aktivitesinin araştırılması ve biyoaktivite kontrollü biyoaktif maddelerin izole edilmesi hedeflendi.</p>
TITLE	Investigation of anticholinesterase activity of root extract of <i>Berberis cretica</i> species
AUTHORS	Yiğit DEVECİ, Mehmet ÖZTÜRK
E-MAIL	yiğit.deveci@hotmail.com
DEPARTMENT	Graduate School of Natural and Applied Sciences Chemistry Master's Degree
ABSTRACT	<p>Today, Alzheimer's Disease is in the first fifth among the causes of death in the world. Human life increases with its quality and industrialization. However, the adverse effects of industrialization cause an increase in the incidence of dementia diseases. The health screening of the World Health Organization reported that 60-70% of nearly 50 million dementia patients are from Alzheimer's disease. Treatment of Alzheimer's and similar diseases have challenges. Although the main factors playing roles in the pathogenicity of the disease are known, a definitive treatment of the disease has not been discovered. The only known treatment is based on inhibiting the acetylcholinesterase enzyme associated with Alzheimer's disease. Therefore, the inhibitors developed have been used to retard the progression of the disease. However, these drugs have various side effects, such as bradycardia.</p> <p>Turkey has a great diversity of plants due to its flora, climate, and geopolitical position. Some species of the Berberidaceae family exhibiting various bioactivities are naturally grown in Turkey. Since <i>Berberis</i> species exhibit anticholinesterase activity associated with the treatment of Alzheimer's disease, it is aimed to investigate the anticholinesterase activity of the root extract of <i>Berberis cretica</i>, which has not been studied before. Accordingly, isolation of bioactive compounds by bioactivity guided fractionation is the goal of this thesis study.</p>

MADEN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	MDN 01
BAŞLIK	Muğla’da Blok ve İşlenmiş Mermer İhracatının Ekonomik Değerlendirmesi
YAZARLAR	Gülay TERZİ
E-POSTA	gulayterzii@gmail.com
ANABİLİM DALI	Maden Mühendisliği Anabilim Dalı
ÖZET	<p>Mermercilik sektörü; çeşitliliği ve rezerv zenginliği, sektör deneyimi, ham madde bolluğu, deniz ulaşımında nakliye kolaylığı, dinamik sektör yapısı, kullanılan yeni teknolojiler ve geniş renk skalası ile dünya doğal taş piyasasında önemli bir yere sahiptir. Bu çalışma kapsamında, Muğla ilindeki mermer sektörüne ait birkaç üretim işletmesi ele alınmış olup aylık ve yıllık bazda mermer ocak ve fabrika üretim maliyetleri esasına dayalı olarak, Türkiye mermerlerinin blok ürün olarak mı yoksa işlenmiş mermer olarak mı ihraç edilmesinin ülke çıkarları açısından daha karlı/faydalı olduğunu ortaya koymak için analiz yapılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda hem birim m³ başına ocak blok üretim maliyetlerini hem de fabrika (Mermer işleme tesislerinde) birim m² plaka kesim maliyetlerini belirleyerek ekonomik analiz yapılacaktır.</p>
TITLE	Economical Assesment of Marble Export in Block and Processed Products in Muğla
AUTHORS	Gülay TERZİ
E-MAIL	gulayterzii@gmail.com
DEPARTMENT	Mining Engineering Department
ABSTRACT	<p>Marble sector possesses an important place in the world natural stones market owing to its richness in reserve and its variety in color and texture, new and more economical technologies used in production. In this thesis, data from a few marble companies operating in the marble sector in Muğla, will be analyzed and examined whether or not it is more profitable for Turkey to export marble as blocks or as end (processed) products, by using the unit costs based on monthly and annual marble quarry and factory production costs. In this study, an economic analysis will be performed by determining both the quarry block production costs per unit m³ and the unit m² slab cutting costs in the factory (in marble processing facilities).</p>

MATEMATİK ANABİLİM DALI

NO	MAT 01
BAŞLIK	Katı (Stiff) Problemler İçin Zaman Rahatlatma Terimi Eklenerek Elde edilen Euler, Düzeltilmiş Euler ve Adams Bashforth Yöntemlerinin Kararlılıklarının İncelenmesi
YAZARLAR	Berna Akyel
E-POSTA	berna.akyel4@gmail.com
ANABİLİM DALI	Matematik
ÖZET	Adi diferansiyel denklemlerin sayısal çözümleri, analitik çözümlerine göre daha kullanışlı, daha kolaydır. Fakat sayısal çözümlerin de yetersiz kaldığı, kolayca hesaplanamayan problemler vardır. Tam çözümünde c pozitif sabit bir sayı olmak üzere e^{-ct} şeklinde terim içeren problemlerin çözümü güçtür. Bu problemler stiff problem olarak bilinmektedir. Bu çalışmada, çözümü güç olan stiff problemi olarak bilinen problemlere daha iyi çözümler sunmak amaçlanmıştır. Sunulması planlanan algoritma Backward Euler yöntemi tarafından ayrıştırılmaya ve zaman rahatlatma modeline dayanmaktadır. Çalışmamızda Forward Euler, Modified Euler, Adams Bashforth metotları, Backward Euler metodu ile ayrıştırılarak, \bar{y} değerinin zamansal diferansiyel filtresi olan $\bar{y}_t = \frac{y-\bar{y}}{\delta}$, $t > 0$, ile düzenlenmiştir. Ardından zaman rahatlatma terimini “ $+\kappa(y - \bar{y})$ ” denklemlere eklenerek elde edilen yeni denklemler Matlab’da uygulanmış ve elde edilen sonuçları incelenmiştir.
TITLE	Investigation of Stability of Euler, Modified Euler and Adams Bashforth Methods Obtained by Adding Time Relaxation Term for Stiff Problems
AUTHORS	Berna Akyel
E-MAIL	berna.akyel4@gmail.com
DEPARTMENT	Mathematics
ABSTRACT	Numerical solutions of ordinary differential equations are more useful and easier than their analytical solutions. However, there are problems that cannot be easily calculated for which even numerical solutions are insufficient. Problems with terms such as e^{-ct} , where c is a positive constant for the exact solution, are difficult to solve. These problems are known as stiff problems. In this study, it is aimed to provide better solutions for the problems which are known as stiff problem and which are difficult to solve. The proposed algorithm is depends on Backward time discretization and time relaxation model. In our study, Forward Euler, Modified Euler and Adams Bashforth methods were discretized by the Backward Euler method and organised with the temporal differential filter of the \bar{y} value, $\bar{y}_t = \frac{y-\bar{y}}{\delta}$, $t > 0$. Then, the new equations obtained by adding the time relaxation term “ $+\kappa(y - \bar{y})$ ” to the equations were applied in Matlab and the results were examined.

NO	MAT 02
BAŞLIK	Lineer Kesirli Diferansiyel Denklemler İçin Nümerik Yaklaşımlar
YAZARLAR	Aysun Cezayirli, Prof. Dr. Mustafa Gülsu
E-POSTA	aysuncezayirli@posta.mu.edu.tr , mgulsu@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Matematik
ÖZET	<p>Bu çalışmada, doğrusal kesirli diferansiyel denklemlerin sayısal çözümleri için kesirli sonlu fark yöntemi kullanılmıştır. Kesirli mertebeye sahip diferansiyel denklem,</p> $D_*^\alpha y(t) + a_m y^{(m)}(t) + a_{m-1} y^{(m-1)}(t) + \dots + a_0 y(t) + N(y(t), y'(t)) = f(t),$ $t \geq 0, \quad m - 1 < \alpha \leq m$ $y^{(i)}(0) = y_i, \quad i = 0, 1, \dots, m - 1$ <p>şeklinde tanımlanır. Burada D_*^α, Caputo anlamında $y(t)$ bilinmeyen fonksiyonun türevidir ve N doğrusal olmayan bir operatördür. Kesirli sonlu fark yönteminin etkinliği, bazı doğrusal kesirli diferansiyel denklemler için elde edilen yaklaşık çözümlerin kesin yöntemlerle ve literatürde bulunan diğer yöntemlerle elde edilen yaklaşık çözümlerin karşılaştırılmasıyla gösterilecektir. Yöntemin etkinliğini göstermek için örnek problemler verilmiştir. Tüm hesaplamalarda Maple13 ve Matlab paket programı kullanılmıştır. Küçük mertebeden yaklaşımların yeteri kadar doğrulukta olduğu görülmüş, sonuçlar tablo ve grafiklerle desteklenmiştir.</p> <p>Anahtar Kelimeler—Kesirli Sonlu Fark Yöntemi, Caputo Kesirli Türevi, Kesirli Diferansiyel Denklemler</p>
TITLE	Numerical Approximations for Linear Fractional Differential Equations
AUTHORS	Aysun Cezayirli, Prof. Dr. Mustafa Gülsu
E-MAIL	aysuncezayirli@posta.mu.edu.tr , mgulsu@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Mathematics
ABSTRACT	<p>In this study, fractional finite difference method is used for numerical solutions of linear fractional differential equations. A differential equation of fractional order is defined as</p> $D_*^\alpha y(t) + a_m y^{(m)}(t) + a_{m-1} y^{(m-1)}(t) + \dots + a_0 y(t) + N(y(t), y'(t)) = f(t),$ $t \geq 0, \quad m - 1 < \alpha \leq m$ $y^{(i)}(0) = y_i, \quad i = 0, 1, \dots, m - 1$ <p>Here D_*^α is the derivative of the unknown function $y(t)$ in the Caputo sense and N is a nonlinear operator. The efficiency of the fractional finite difference method will be demonstrated by comparing the approximate solutions obtained for some linear fractional differential equations with exact methods and other methods found in the literature. Sample problems are given to demonstrate the effectiveness of the method. Maple13 and Matlab package program were used in all calculations. It has been seen that the small-order approximations are sufficiently accurate, and the results are supported by tables and graphs.</p> <p>Keywords- Fractional Finite Difference Method, Caputo Fractional Derivative, Fractional Differential Equations</p>

NO	MAT 03
BAŞLIK	Schnackenberg modelinin yaklaşık çözümleri üzerine
YAZARLAR	Ceren LİMONCU, Prof. Dr. Mustafa GÜLSU
E-POSTA	cerenlimoncu@posta.mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Matematik Anabilim Dalı
ÖZET	<p>Reaksiyon difüzyon sistemleri, kimyasal ve biyolojik olayların modellenmesinde sıklıkla ortaya çıkar. Bu tür modeller parabolik kısmi diferansiyel denklemler ile modellenir. Doğrusal olmayan difüzyon sisteminin genel formu;</p> $\frac{\partial u}{\partial t} = d_1 \Delta u + a_1 u + b_1 v + f(u, v) + g_1(x)$ $\frac{\partial v}{\partial t} = d_2 \Delta u + a_2 u + b_2 v - f(u, v) + g_2(x)$ <p>şeklinde verilir. Yukarıdaki denklem sistemi özel halde $a_1 = -k, b_1 = a_2 = b_2 = 0, f = u^2 v, g_1 = a, g_2 = b$, seçildiğinde denklem sistemi Schnackenberg modeli olarak adlandırılır. Bu çalışma parabolik kısmi diferansiyel denklem sistemleri sınıftan lineer olmayan reaksiyon difüzyon sisteminin yaklaşık çözümleri için geliştirilmiş Açık Ayrıştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada kısmi diferansiyel denklem sistemi ile verilen Schnackenberg modeli sonlu fark yaklaşımları kullanılıp kesikli hale getirilerek denklem sisteminin nümerik çözümleri araştırılmıştır. Schnackenberg modeli denklem sisteminin çözümlerinde Maple Paket Programı ve Matlab programa kullanılmıştır. Elde edilen nümerik çözümlerin analitik çözümler ile uyumlu olduğu gösterilmiştir. Bulunan sonuçlar tablo ve grafikler ile analiz edilmiştir. Anahtar Kelimeler: <i>Sonlu Fark Yöntemi, Parabolik Kısmi Diferansiyel denklemler, Açık Ayrıştırma Yöntemi</i></p>
TITLE	On approximate solutions of the Schnackenberg model
AUTHORS	Ceren LİMONCU, Prof. Dr. Mustafa GÜLSU
E-MAIL	cerenlimoncu@posta.mu.edu.tr
DEPARTMENT	Matematik Ana Bilim Dalı
ABSTRACT	<p>Reaction-diffusion (RD) systems arise frequently in the study of chemical and biological phenomena and are naturally modeled . Such models are modeled with parabolic partial differential equations. The general form of the nonlinear diffusion system;</p> $\frac{\partial u}{\partial t} = d_1 \Delta u + a_1 u + b_1 v + f(u, v) + g_1(x)$ $\frac{\partial v}{\partial t} = d_2 \Delta u + a_2 u + b_2 v - f(u, v) + g_2(x)$ <p>Given in this way. The above system of equations is specially $a_1 = -k, b_1 = a_2 = b_2 = 0, f = u^2 v, g_1 = a, g_2 = b$, When selected, the system of equations is called the Schnackenberg model. In this study, the Alternative Direction Explicit method is used, which was developed for numerical approaches (approximate solution) of a nonlinear reaction-diffusion system of parabolic partial differential equation class. In this study, the Schnackenberg model, which is given with a partial differential equation system, is researched numeric solutions of the equation system by using finite difference approximation and discretization. The equation system, which is a Schnackenberg model, is solved using Maple and Matlab programs. It is shown that the numeric solutions found are consistent with analytical solutions. Tables and graphs are used to analyze the available solutions. Keywords: Finite Difference Approximation, Parabolic partial differential equation, Alternative Direction Explicit Method</p>

NO	MAT 04
BAŞLIK	Kesirli Mertebeden Gecikmeli Diferansiyel Denklemlerin Nümerik Çözümleri Üzerine
YAZARLAR	Yasemin AYHAN KAYA, Mustafa GÜLSU
E-POSTA	yasemnayhan@gmail.com
ANABİLİM DALI	Matematik
ÖZET	<p>Bu çalışmada kesirli mertebeden gecikmeli diferansiyel denklemler için, Caputo ve Riemann Liouville anlamında kesirli türev ile Adams-Bashforth -Moulton algoritmasıyla yaklaşık sayısal çözümlerin bulunması amaçlanmıştır.</p> <p>Kesirli mertebeden gecikmeli diferansiyel denklemlerin nümerik çözümlerini bulmak için Adams-Bashforth-Moulton Yöntemi ile yapılan yaklaşımların sonucunda başlangıç koşullarına ve gecikme miktarına göre en uygun tekniği seçen bir algoritma elde edilmeye çalışılmıştır. Farklı yöntemlerin kullanılması ile elde edilen sonuçların karşılaştırılması amacı ile Maple ve Matlab programları kullanılmıştır. Böylece analitik ve nümerik sonuçların birbirine yeteri kadar yakın olduğu gösterilmiştir. Küçük mertebeden yaklaşımların yeteri kadar doğrulukta olduğu görülmüş, sonuçlar tablo ve grafiklerle desteklenmiştir</p>
TITLE	On Numerical Solutions For Delayed Fractional-Order Differential Equations
AUTHORS	Yasemin AYHAN KAYA, Mustafa GÜLSU
E-MAIL	yasemnayhan@gmail.com
DEPARTMENT	Mathematics
ABSTRACT	<p>In this study, our aim is to find an approximate solution with Caputo-Riemann Liouville fractional derivative definition and Adams-Bashforth-Moulton for fractional order differential equations.</p> <p>As a result of the approaches made with the Adams-Bashforth-Moulton Method to find the numerical solutions of the fractional delay differential equations, an algorithm that chooses the most appropriate technique according to the initial conditions and the amount of delay has been tried to be created.</p> <p>Maple and Matlab programs have been used to compare solutions obtained by using different methods of results. Thus, analytical and numerical results are shown to be close enough. The numerical and exact solutions for different orders have been showed in tables and solutions were supported by the graphics.</p>

METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	MMM 01
BAŞLIK	
YAZARLAR	
E-POSTA	
ANABİLİM DALI	
ÖZET	
TITLE	Synthesis and characterization of vanadium oxide-silicon oxide composite coatings by sol-gel technique
AUTHORS	Marwah Rahman Rahi, Tolga Tavşanoğlu
E-MAIL	mrwaid9@gmail.com
DEPARTMENT	Metallurgical and Materials Engineering
ABSTRACT	<p>Vanadium oxide has been widely studied due to its ability to undergo a reversible semiconductor to metal transition which gives the material its unique chromic and photocatalytic properties. Vanadium oxide is also known for its various applications in glass coating technologies, semiconductor industry, in batteries and as supercapacitors, catalysis, and optical switching devices. On the other hand, SiO₂ coatings have unique properties such as adjustable refractive index, controllable microstructure, and good transmittance in the visible region; therefore they are used in many application areas such as microelectronics, optoelectronics, sensors, photo-catalysis, self-cleaning and solar energy technologies. In this study, a composite sol of vanadium oxide-silicon dioxide will be prepared by using metal alkoxides as precursor, namely vanadium (V) oxytriisopropoxide for vanadium oxide and TEOS (tetraethyl orthosilicate) for silicon dioxide. The microstructures of the coatings were analyzed by SEM and the crystallinity studies were realized by grazing-incidence XRD.</p>

NO	MMM 02
BAŞLIK	
YAZARLAR	
E-POSTA	
ANABİLİM DALI	
ÖZET	
TITLE	Microstructural and optical properties of nanostructured TiO ₂ -SiO ₂ composite coatings synthesized via templated sol-gel technique
AUTHORS	Mohammed Najeeb Hussain, Tolga Tavşanoğlu
E-MAIL	husainnajeeb@yahoo.com
DEPARTMENT	Metallurgical and Materials Engineering
ABSTRACT	<p>TiO₂ is a promising material to be used in optical and optoelectronic applications such as self-cleaning, photocatalytic, and antibacterial coatings. However, the optical transmittance of TiO₂ is low and has a high band gap which causes these properties to be activated by UV radiation instead of visible light. It is believed that, incorporating SiO₂ into TiO₂ will help to increase the photocatalytic activities under visible light. In this study, a composite sol of titanium dioxide-silicon dioxide was prepared by using metal alkoxides as precursors, namely titanium (IV) isopropoxide for titanium dioxide and TEOS (tetraethyl orthosilicate) for silicon dioxide. Glycerol was used as templating agent and the coatings were deposited by sol-gel dip coating technique. Surface morphology and microstructure were characterized by SEM investigations and grazing-incidence XRD was used to analyze the crystallinity of the coatings.</p>

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI

NO	MBG 01
BAŞLIK	
YAZARLAR	
E-POSTA	
ANABİLİM DALI	
ÖZET	
TITLE	Intra-specific discrimination of bacteria by creating a restriction map with the help of specific primers from whole genome sequence analysis to the newly designed microsatellit regions
AUTHORS	Abdul-Baasit ABDUL-NASIR
E-MAIL	abdulbaasit17@gmail.com
DEPARTMENT	Department of Molecular Biology and Genetics
ABSTRACT	<p>Microsatellite sequences are repeated DNA base sequences that are usually a few base pairs long. Microsatellite markers provide important information in the identification of conserved regions and in understanding processes such as gene flow, genetic neighbourhood and genetic divergence rates. The RFLP technique, on the other hand, is the process of separating the DNA molecule into fragments of different sizes using restriction enzymes and imaging them.</p> <p>In this project, it is aimed to obtain a more specific discrimination marker method by combining microsatellite and RFLP methods. As a model organism, a strain of <i>Xanthomonas euvesicatoria</i>, <i>Xanthomonas campestris pv. vesicatoria</i> was chosen for the PCR-RFLP analysis.</p>

NO	MBG 02
BAŞLIK	Artrit Tedavisinde Non Steroid Antiinflamatuvar İlaçların Kontrollü Salımı İçin Albümin Mikroküre Hazırlama Yöntemlerinin Karşılaştırılması
YAZARLAR	Şuheda Tabaru
E-POSTA	suhedatabaru1@gmail.com
ANABİLİM DALI	Moleküler Biyoloji ve genetik
ÖZET	Geleneksel ilaç kullanımında, ilaçların sık ve tekrarlanan dozda kullanımı hastanın yaşam kalitesini düşürmekte, etken maddenin yeterli miktarın altına düşmesi veya toksik düzeyin üstüne çıkmasıyla istenmeyen durumlar gerçekleşebilmektedir. Bu dezavantajların önüne geçmek için etken maddenin salım hızının önceden tahmin edilebildiği, ilaç kullanım aralığının uzadığı, yan ve toksik etkilerin azaltıldığı, bioaktif molekülleri hedef bölgeye ulaştıran, taşıyıcı sistemler araştırılmıştır. Albümin mikroküreler protein jelasyon yöntemi, çift emülsiyon polimerizasyon ve emülsifikasyon-ısı stabilizasyon yöntemleri kullanılarak elde edilecektir. Romatoid artrit vücut tarafından üretilen ve eklemlerde meydana gelen şişme ve sertleşme beraberinde ağrıya yol açan enflamasyon durumudur. NSAİİ (Non Steroidal Antiinflamatuvar İlaçlar) analjezik, antipiretik, antiinflamatuvar etkiler sergileyen ilaç gruplarına verilen genel adıdır. Bu grup ilaçlar artrit tedavisinde de analjezik ve antiinflamatuvar etkileri nedeniyle sıklıkla kullanılmaktadırlar. Çalışmada NSAİİ grubu bir ilacın partikül içine hapsedilerek, bu grup ilaçların sebep olduğu yan etkilerin en aza indirilmesi ve en iyi biyoyararlanımın elde edilmesi hedeflenmiştir. İlk yöntem tamamlanmış kalan çalışmalar devam etmektedir.
TITLE	Comparison of Albumin Microsphere Preparation Methods for Controlled Release of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs in the Treatment of Arthritis
AUTHORS	Şuheda Tabaru
E-MAIL	suhedatabaru1@gmail.com
DEPARTMENT	Molecular biology and genetics
ABSTRACT	In traditional drug use, frequent and repeated use of drugs reduces the patient's quality of life, and undesirable situations may occur when the active substance falls below the sufficient amount or rises above the toxic level. Carrier systems that reduce toxic effects and deliver bioactive molecules to the target area have been investigated. Albumin microspheres will be obtained by using protein gelation method, double emulsion polymerization and emulsification-heat stabilization methods. NSAID (Non Steroidal Anti-Inflammatory Drugs) is the general name given to drug groups that exhibit analgesic, antipyretic and anti-inflammatory effects. This group of drugs also has analgesic and anti-inflammatory effects in the treatment of arthritis. because they are frequently used. In the study, it was aimed to minimize the side effects caused by NSAID group drugs and to obtain the best bioavailability by entrapping a drug in the particle. The first method has been completed and the remaining studies are continuing.

NO	MBG 03
BAŞLIK	MikroRNA miR-124-3p'nin p60-katanin İfadesi Üzerindeki Olası Regülasyonunun Aydınlatılması
YAZARLAR	Beyza ÖKÇECİ, Doç. Dr. Ayşegül YILDIZ
E-POSTA	beyzaokceci35@hotmail.com
ANABİLİM DALI	Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı
ÖZET	<p>Katanin, ATPaz ailesine ait mikrotubul kesici bir proteindir, iki alt birimden oluşmaktadır; KATNA1 geni tarafından sentezlenen p60-katanin ve KATNB1 geni tarafından sentezlenen p80-katanin. Mikrotübüllerin yeniden organizasyonu, bölünen hücrelerde mitozla ilişkiliyken, bölünme özelliğini yitirmiş nöronlarda akson ve dentrit gibi yapıların oluşumunda görev almaktadır. P60 ve p80 katanin alt birimleri hücrede bir arada bulunmaktadır. p60-katanin sahip olduğu ATPaz birimiyle mikrotubullerin kesilmesinden sorumluyken, p80-katanin p60-katanin'in regülasyonunda ve sentrozomdaki yerleşimini sağlamada görevlidir. Katanin hücre içerisinde hayati görevlere sahip iken bilinen regülatörleri, çok azdır. MikroRNA'lar (miRNA), bir grup küçük kodlama yapmayan ribonükleotidler olup, bunların post-transkripsiyon evresinde gen anlatımının düzenlenmesinde önemli görevleri oldukları bulunmuştur. Gen regülasyonundaki bu önemine rağmen, şu ana kadar kataninin regülasyonu ile deneysel olarak ilişkilendirilmiş herhangi mikroRNA bulunmamaktadır. Gerçekleştirilen bu projede literatürde ilk defa biyoinformatik analizle tespit edilen miR-124-3p'nin KATNA1 geninin ekspresyonuna etkileri araştırılmıştır. Bu çalışmanın sonuçları biyoinformatik analizle bağlandığı öngörülen miR-124-3p'nin KATNA1 geninin ekspresyonu regüle ediyor olabileceğini in vitro olarak ilk kez göstermiştir.</p>
TITLE	Elucidating the Possible Regulation of the microRNA miR-124-3p on p60-katanin Expression
AUTHORS	Beyza OKCECI, Asst. Prof. Dr. Ayşegül YILDIZ
E-MAIL	beyzaokceci35@hotmail.com
DEPARTMENT	Department of Molecular Biology and Genetics
ABSTRACT	<p>Katanin is a microtubule cutting protein belonging to the ATPase family, it consists of two subunits; p60-katanin synthesized by the KATNA1 gene and p80-katanin synthesized by the KATNB1 gene. While the reorganization of microtubules is associated with mitosis in dividing cells, it is involved in the formation of structures such as axons and dendrites in neurons that have lost their division ability. The p60 and p80 katanin subunits coexist in the cell. While p60-katanin is responsible for cutting microtubules with its ATPase unit, p80-katanin is responsible for the regulation of p60-katanin and its placement in the centrosome. While katanin has vital functions in the cell, its known regulators are very few. MicroRNAs (miRNAs) are a group of small non-coding ribonucleotides that have been found to have important roles in regulating gene expression in the post-transcriptional phase. Despite this importance in gene regulation, no microRNAs have been experimentally associated with katanin regulation so far. In this project, the effects of miR-124-3p, which was detected for the first time in the literature by bioinformatic analysis, on the expression of the KATNA1 gene were investigated. The results of this study showed for the first time in vitro that miR-124-3p, which was predicted to bind by bioinformatic analysis, may regulate the expression of the KATNA1 gene.</p>

NO	MBG 04
BAŞLIK	<i>Vitex agnus-castus</i> Özütünün ve Doğal Bileşiklerinin Farklı Kanserler Üzerindeki Potansiyel Etkilerinin Değerlendirilmesi
YAZARLAR	Dilhan EVCİMEN, Mehmet VAROL
E-POSTA	dilhanevcimen@posta.mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı
ÖZET	Karsinogenez süresince sağlıklı hücreler; proliferatif sinyalleri sürdürme, büyüme baskılayıcılarından kaçınma, hücre ölümüne karşı direnç oluşturma, ölümsüzlük kazanma, anjiyogenezi tetikleme ve metastaz yeteneği kazanma gibi özellikler kazanmaktadır. Günümüzde en sık görülen kanser türleri arasında yer alan meme kanserleri, kanser sebepli ölümlerin başlıca nedenlerinden biri olarak karşımıza çıkmakta ve son 5 yılda meme kanseri olgularında görülme sıklığı binde üç oranında artış göstermiştir. Kanser olgularının tedavisinde, konvansiyonel olarak kemoterapi, radyoterapi ve cerrahi yaklaşımlar kullanılmasına rağmen, son yıllarda yapılan araştırmalar doğal bileşiklerin kanser tedavisindeki kullanıma odaklanmıştır. <i>Vitex agnus-castus</i> (VAC) bitkisi Akdeniz bölgesinde yetişen menstrual dönemle ilişkili hastalıklarda etkili, anti-kanser, anti-inflamatuar, anti-mikrobiyal ve anti-fungal aktivitelere sahip bir bitki türü olarak tanınmaktadır. VAC özütünde irioidler, flavanoidler, diterpenler, tanenler ve fenolik bileşikler başta olmak üzere çok sayıda etkin bileşik bulunduğu bilinmektedir. VAC özlerinin ve içerdiği doğal bileşiklerin farklı kanser tipleri üzerine etkili olabileceğini, ileri moleküler ve biyoinformatik teknikler kullanılarak araştırması gerektiğini düşünmekteyiz.
TITLE	Evaluation of the Potential Effects of <i>Vitex agnus-castus</i> Extract and Natural Compounds on Different Cancers
AUTHORS	Dilhan EVCİMEN, Mehmet VAROL
E-MAIL	dilhanevcimen@posta.mu.edu.tr
DEPARTMENT	Department of Molecular Biology and Genetics
ABSTRACT	During carcinogenesis, healthy cells gain features such as maintaining proliferative signals, avoiding growth suppressors, creating resistance against cell death, gaining immortality, triggering angiogenesis and gaining metastasis ability. Breast cancer, which is among the most common types of cancer today, is one of the main causes of cancer-related deaths, and its incidence in breast cancer cases has increased by three per thousand in the last 5 years. Although chemotherapy, radiotherapy and surgical approaches are conventionally used in the treatment of cancer cases, recent studies have focused on the use of natural compounds in cancer treatment. <i>Vitex agnus-castus</i> (VAC) plant is known as a plant species that grows in the Mediterranean region and has anti-cancer, anti-inflammatory, anti-microbial and anti-fungal activities, effective in diseases related to the menstrual period. It is known that there are many active compounds in VAC extract, especially irioids, flavonoids, diterpenes, tannins and phenolic compounds. We think that VAC extracts and the natural compounds they contain may be effective on different types of cancer and should be investigated using advanced molecular and bioinformatics techniques.

YAPAY ZEKA ANABİLİM DALI

NO	YPZ 01
BAŞLIK	Yüz Tespiti Tabanlı Kullanıcı Doğrulama için IoT'de ve Uç Hesaplama Veri Gizliliği ve Güvenliği
YAZARLAR	Özgür Ağralı , Dr. Öğretim Üyesi Enis KARAARSLAN
E-POSTA	zgr.agrali@gmail.com
ANABİLİM DALI	Disiplinlerarası Yapay Zeka ABD
ÖZET	Yüz tespiti, kullanıcı doğrulama sistemlerinde çok sık kullanılan bir yöntemdir. İnsan yüz verilerin hassas veriler olması sebebiyle bu verilerin güvenliği ve mahremiyeti ciddi bir önem arz etmektedir. Bu ihtiyaçtan kaynaklanan çalışmada, IoT'de yüz tespiti aracılığı ile kullanıcı doğrulama sisteminin siber saldırılara karşı dayanıklılığı çalışılacak, bu dayanıklılığı sağlama sürecindeki sorunlar ve çözümler ortaya konacaktır. Öncelikle veri ve modellerin merkezi bir bulut sistemine paylaşılmadan, uç cihazlarda tüketilerek anlamlı sonuçlar elde edilmelidir. Uç cihazlarda derin öğrenme modelleri ile yüz tespiti yapılması için Federe Öğrenme, Dedikodu(Gossip) Öğrenme, Rekabetçi(Adversarial) Öğrenme gibi mimarilerden yararlanılacaktır. Bu mimarilerin gerçekleştirilmesinde veri ve model zehirlenme başta olmak üzere birçok güvenlik ve gizlilik sorunları ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkacak bu sorunların çözümü için; Diferansiyel Mahremiyet, veri anonimleştirme, şifreleme ve maskeleyme yöntemleri uygulanacaktır. Bu yöntemlerin uygulanması sonrası çalışmanın siber saldırılara karşı dayanıklı ve yüz tespiti model tahmin başarı oranının yüksek olması beklenmektedir.
TITLE	Data Privacy and Security in IoT and Edge Computing for Face Detection-Based User Authentication
AUTHORS	Özgür Ağralı , Asst. Prof. Dr. Enis KARAARSLAN
E-MAIL	zgr.agrali@gmail.com
DEPARTMENT	Interdisciplinary Artificial Intelligence
ABSTRACT	Face detection is a very common method in user authentication systems. Since human face data is sensitive data, the security and privacy of this data are very important. In this study, the resilience of the user authentication system against cyber-attacks through face detection in IoT will be studied. The problems and solutions will be revealed. First of all, meaningful results should be obtained by consuming data and models on edge devices without sharing them with a central cloud system. Architectures such as Federated Learning, Gossip and Adversarial Learning will be used for face detection with deep learning models on edge devices. In the realization of these architectures, many security and privacy problems arise, especially data and model poisoning. To solve these problems; Differential Privacy, data anonymization, encryption and masking methods will be implemented. After the implementation of these methods, the study is expected to be resistant to cyber-attacks and the success rate of face detection model prediction is high.

NO	YPZ 02
BAŞLIK	Türkçe Dili için Derin Öğrenme Tabanlı Bir Sonraki Kelimenin Tahmini
YAZARLAR	Abdullah ATCILİ
E-POSTA	abdullahatcili@gmail.com
ANABİLİM DALI	Yapay Zeka ABD.
ÖZET	<p>Bir sonraki kelime tahmini son yıllarda, Doğal Dil İşleme (DDİ) alanında trend konulardan biri olmuştur. Önceki yıllarda Destek Vektör Makineleri ya da Markov modelleri bir sonraki kelime tahmininde kullanılmıştır. Teknolojinin de gelişmesi ile DDİ modelleri de, Tekrarlayan Sinir Ağları ve Uzun Kısa Süreli Bellek Ağları gibi derin öğrenme algoritmaları ile beraber kullanılmaya başlandı. DDİ’de çalışmalar çoğunlukla global dil olan İngilizce üzerinde yoğunlaşmıştır. Türkçe, İngilizce’den farklı olarak sondan eklemeli bir dildir. Dolayısıyla, İngilizce’de yüksek skor ile çalışan algoritmalar, Türkçe dili için aynı başarıyı gösteremeyebilmektedir. Bu çalışmada, Türkçe veriseti kullanılarak, bir sonraki kelimeyi tahmin eden en başarılı algoritma seçilecektir. Veriseti; futbol, basketbol, voleybol ve tenis dallarını içeren spor yazılarından oluşmaktadır. Zaman, veriseti ve donanım kısıtlarından dolayı, çalışma kapsamı dar bir konu ile sınırlı tutulmuştur. Bu çalışma sonuçlarına göre, daha geniş verisetleri üzerinde de başarılı olacak algoritmanın seçimi yapılmış olacaktır. Bu çalışmanın sonunda, Türkçe dili için bir sonraki kelimeyi en iyi tahmin eden algoritmanın tespit edilmesi amaçlanmaktadır.</p>
TITLE	Next Word Prediction with Deep Learning Models For Turkish Language
AUTHORS	Abdullah ATCILİ
E-MAIL	abdullahatcili@gmail.com
DEPARTMENT	Artificial Intelligence Department
ABSTRACT	<p>Next word prediction is the trend topic in Naturel Language Processing (NLP) for last decade. Previously, Support Vector Machines or Markov models used for next word prediction. With the improvement of technology, NLP model convert to Deep learning algorithms like Recurrent Neural Networks (RNN) and Long Short-Term Memory Networks (LSTM). In NLP, a lot of study and experiments are concentrated on English. Turkish, unlike English, is an agglutinative language. Therefore, algorithms that produce high scores for English may not produce success at the same rate for Turkish language. In this study Turkish dataset will be used to choose the best algorithms for prediction of the next word. Corpus will be created from the open sources. Corpus will contain sports articles and comments which are about only football, basketball, volleyball and tennis. Due to time, dataset and hardware constraints, the study was conducted in a restricted area as much as possible. Based on the results to be obtained from here, it is considered that it will be beneficial for the selection of the most successful model on wider topics and even on a dataset that is completely free of restrictions. At the end of this study, we are expected to choose the best model for next word prediction on Turkish corpus.</p>

SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	SÜM 01
BAŞLIK	Boğaziçi Tuzla Lagünü'nde (Milas-Muğla) Çevresel Sorunlar Ve Çözüm Önerileri Üzerine Bir Çalışma
YAZARLAR	Diyanet ÖZTEMEL, Nedim ÖZDEMİR
E-POSTA	d.oztemel@ticaret.gov.tr
ANABİLİM DALI	Su Ürünleri Mühendisliği Anabilim Dalı
ÖZET	<p>Boğaziçi Tuzla Lagünü, Milas yerleşmesi ve Güllük Deltası Sulak Alan Alt havzası güneybatısında yer almaktadır. Lagün, 36.852 ha olup, tuzlu su ekosistemine sahiptir ve bu yüzden bitki türü çeşitliliği sınırlıdır. Kuş türleri açısından ise oldukça zengin olan lagün, bölge için hayati bir öneme sahiptir. Bu çalışmada yerinde yapılan gözlemler ve incelemeler sonucunda lagünün birçok kirlenici faktörün baskısı altında olduğu fotoğraflarla tespit edilmiştir. Bu kirlenici faktörlerden en önemlileri her yıl artan ikincil konutlar, artan turizm faaliyetleri, su kaynaklarına yakın alanlarda bulunan toprak havuzlardaki balık çiftlikleri ve olası evsel atıklar gösterilebilir. Bu bakımdan lagüner sahada acilen multi disiplinler bir bilimsel proje çalışması yapılarak gerekli tedbirlerin alınması lagünün geleceği açısından önemlidir.</p> <p>Anahtar Kelimeler: Boğaziçi Tuzla Lagünü, Çevresel Faktörler, Balıkçılık faaliyetleri, Turizm faaliyetleri</p>
TITLE	A Study On Environmental Problems And Solution Proposals In Boğaziçi Tuzla Lagoon (Milas-Muğla)
AUTHORS	Diyanet ÖZTEMEL, Nedim ÖZDEMİR
E-MAIL	d.oztemel@ticaret.gov.tr
DEPARTMENT	Department of Fisheries Engineering
ABSTRACT	<p>Boğaziçi Tuzla Lagoon, Milas settlement and Güllük Delta Wetland Sub-basin are located in the southwest. The lagoon is 36,852 ha and has a saltwater ecosystem, so plant species diversity is limited. The lagoon, which is very rich in terms of bird species, has a vital importance for the region. In this study, as a result of on-site observations and examinations, it has been determined by photographs that the lagoon is under the pressure of many polluting factors. The most important of these polluting factors are increasing secondary residences every year, increasing tourism activities, fish farms in earthen ponds in areas close to water sources and possible domestic wastes. In this respect, it is important for the future of the lagoon to take the necessary precautions by carrying out a multi-disciplinary scientific project work urgently in the lagoon area.</p> <p>KeyWords: Boğaziçi Tuzla Lagoon, Environmental Factors, Fishing activities, Tourism activities</p>

NO	SÜM 02
BAŞLIK	Batman Barajı'ndaki (Diyarbakır İli) Ağ Kafeslerde Faaliyet Gösteren Alabalık İşletmelerinin Potansiyeli
YAZARLAR	Nurettin GÜLEN, Nedim ÖZDEMİR
E-POSTA	sayannurettin71@gmail.com
ANABİLİM DALI	Su Ürünleri Mühendisliği Anabilim Dalı
ÖZET	<p>Baraj yapımı ile baraj göllerinin çevresel ve ekonomik etkilerinin tartışıldığı günümüz dünyasında, barajlardan elektrik, sulama, taşkın önleminin yanında son 20 yıldan beridir de kontrollü olarak ağ kafeslerde gökkuşağı alabalık yetiştiriciliği bir devlet politikası olarak teşvik edilmektedir. Bu teşvik aynı zamanda bölge ekonomisine katkı sağlamak, işsizliğe çözüm bulma, yöre halkına balık yeme alışkanlıklarını edinmenin yanısıra modern teknolojiyi kullanma bağlamında önemli katkıları olmuştur. Bu çalışmada, Batman Barajı bu bakış açısıyla ele alınmış olup, özellikle ağ kafes balıkçılığının bölge için önemli olduğu vurgusu yapılmıştır. Ancak pandemi süresince ağ kafes balıkçılığı potansiyelinde bir azalma olduğu, yetkililer bunu kısa zamanda aşacaklarını yeni ağ kafes işletmelerinin faaliyete geçeceğini ifade etmişlerdir. Aynı zamanda ilgili Tarım İl Müdürlüğü barajda yaptıkları su kalitesi ve çevre çalışmalarında barajdaki ağ kafes balıkçılık potansiyelinin varlığından bahsetmişlerdir.</p> <p>Anahtar Kelimeler: Batman barajı, Ağ kafes balıkçılığı, Çevresel koşullar</p>
TITLE	Potential Of Trout Facilities Operating In Net Cages In Batman Dam (Diyarbakir Province)
AUTHORS	Nurettin GÜLEN,,Nedim ÖZDEMİR
E-MAIL	sayannurettin71@gmail.com
DEPARTMENT	Department of Fisheries Engineering
ABSTRACT	<p>In today's world where the environmental and economic effects of dam construction and dam lakes are discussed, in addition to electricity, irrigation and flood prevention from dams, controlled rainbow trout farming in net cages has been encouraged as a state policy for the last 20 years This incentive has also made significant contributions to the regional economy, finding solutions to unemployment, acquiring fish-eating habits for the local people, as well as using modern technology. In this study, Batman Dam has been handled from this point of view, and it has been emphasized that net cage fishing is important for the region. However, during the pandemic, there has been a decrease in the potential of net cage fishery, and the authorities have stated that they will overcome this in a short time and that new net cage fisheries will start operating. At the same time, the relevant Provincial Directorate of Agriculture mentioned the existence of net cage fishing potential in the dam in their water quality and environmental studies.</p> <p>Keywords : Batman dam, Net cage fishing, Environmental conditions</p>

SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ ANABİLİM DALI

NO	SÜY 01
BAŞLIK	Dünyada Gökkuşluğu Alabalığı (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) Yetiştiriciliğinin Önemi
YAZARLAR	Suzan SAPLANDIRICI, Önder YILDIRIM
E-POSTA	suzansaplandirici@posta.mu.edu.tr;onderyildirim@mu.edu.tr
ANABİLİM DALI	Su Ürünleri Yetiştiriciliği Ana Bilim Dalı
ÖZET	<p>Dünyada özellikle son 25 yılda su ürünleri yetiştiriciliğinde önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Dünya nüfusunun da yoğun artışı göz önüne aldığımızda buna paralel olarak beslenme ve özellikle dengeli bir beslenme önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Böyle bir sorunun çözümü için ise su ürünleri sektörüne önemli görevler düşmektedir. Proteinli besinlerin su ürünleri kökenli mahsullerinden karşılanacağı kaçınılmaz bir gerçektir. Yoğun bu ihtiyaç karşısında özellikle iç sularda avcılığın Alabalık için yok denecek kadar azalması yetiştiriciliğin büyük oranda gelişmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Su ürünleri yetiştiriciliği kapsamında; özellikle soğuk su balığı olan alabalık yetiştiriciliği dünyanın birçok ülkesinde geniş çevresel koşullar altında hemen hemen tüm tatlı su kaynaklarında, baraj göllerinde ve nehir yataklarında yapılmaktadır. Alabalık türleri içerisinde Gökkuşluğu alabalığı (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) ülkemizde ve dünyada; yoğun ve yaygın yetiştiriciliği yapılan en önemli türdür. 2019 yılında dünyada 916539 ton, ülkemizde ise 123089 ton Gökkuşluğu alabalığı üretimi gerçekleştirilmiştir. Üretiminin kolay olması, yetiştiricilik bölgelerinin endüstriyel kirlilik yönünden temiz olması ve tüketiciye diğer su ürünlerine göre daha ucuza maliyetinin oluşu nedeniyle vazgeçilmez bir tüketim ürünü olmaya devam edecektir. Bu sunumda ise; dünyada Gökkuşluğu alabalığı yetiştiriciliğinin mevcut durumu irdelenmiş ve üretim miktarları hakkında bilgi verilmiştir.</p>
TITLE	The Importance Of Rainbow Trout (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) Culture In The World
AUTHORS	Suzan SAPLANDIRICI, Önder YILDIRIM
E-MAIL	suzansaplandirici@posta.mu.edu.tr;onderyildirim@mu.edu.tr
DEPARTMENT	Department of Aquaculture
ABSTRACT	<p>Significant developments have been recorded in aquaculture in the world, especially in the last 25 years. Considering the intense increase in the world population, nutrition and especially a balanced diet appear as an important problem in parallel. For the solution of such a problem, important tasks fall on the aquaculture sector. It is an inevitable fact that protein foods will be obtained from aquatic products. In the face of this intense need, the almost non-existence of fishing for trout, especially in inland waters, reveals that aquaculture needs to be greatly improved. Within the scope of aquaculture; Trout farming, especially cold water fish, is carried out in almost all fresh water sources, dam lakes and river beds under wide environmental conditions in many countries of the world. Rainbow trout (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) among the trout species in our country and in the world; It is the most important species cultivated extensively and extensively. In 2019, 916539 tons of rainbow trout were produced in the world and 123089 tons in Turkey. It will continue to be an indispensable consumption product due to its ease of production, clean aquaculture areas in terms of industrial pollution, and lower cost to the consumer than other aquatic products. In this presentation; The current situation of rainbow trout farming in the world has been examined and information has been given about the production quantities.</p>



MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ARAŞTIRMA E-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