

SCIENCE ERA

Bu dergi, ERA Koleji Florya Anadolu Lisesi
öğretmenleri ve öğrencileri tarafından
hazırlanmıştır.

**GENÇLERİN BİLİM MACERASI
İNSANLIĞIN AYDINLIK YÜZLERİ
2024-2025 ETKİNLİKLERİ**



ERA KOLEJİ

DEĞERLİ ZİYARETÇİLER,

Bilimin sınır tanımayan dünyasına hoş geldiniz!

Bu dergi, insanlığın merakını, keşif tutkusunu ve evreni anlama çabasını sizlerle buluşturmak için tasarlandı. Burada, doğanın gizemlerinden teknolojinin mucizelerine kadar uzanan bir yolculuğa çıkacak; bilginin, yaratıcılığın ve yeniliğin nasıl bir araya gelerek dünyamızı şekillendirdiğini keşfedeceksiniz. ERA Koleji Florya Anadolu Lisesi öğretmen ve öğrencileri olarak bilimle dolu bu derginin sayfalarında farklı disiplinlerden makaleler, deney sonuçları, projeler ve röportajlarla sizlere ilham kaynağı olmayı hedefliyoruz.

Unutmayın, her büyük buluş bir hayalle başlar ve bu hayaller, cesur adımlarla gerçeğe dönüşür. Bu derginin hazırlanmasında emeği geçen herkese teşekkür eder, sizlere keyifli ve öğretici bir deneyim dilerim. Şimdi, bilimin büyüğü dünyasına adım atma zamanı!

Saygılarımla

**OKUL MÜDÜR YARDIMCISI
MEHMET KOYUNCU**

MART 2025



İÇİNDEKİLER

GENÇLERİN BİLİM MACERASI

Bilimin İzinde, Geleceğe Yön Verenler	5
Beyin Çürümesi Nedir?	6
Yapay Zekâ ile Birlikte Yaşamak Mümkün mü?	10
What Makes a Planet a Planet?	12
What Is Friction?	13
Şu Meşhur Stres	14
Covid-19 Aşısının Yan Etkileri	17
Ideonella Sakaiensis	18
DNA Nedir?	19
CRISPR	20
Nanoteknolojik Korse	21
Arabalarda Yeni Teknoloji	22

İNSANLIĞIN AYDINLIK YÜZLERİ

İbn Sînâ	24
Türkan Saylan	24
Aziz Sancar	25
Oktay Sinanoğlu	25
Alper Gezeravcı	26
Canan Dağdeviren	27

2024-2025 ETKİNLİKLERİ

Bilim ve Teknoloji Haftası	29
Fizik Derslerimizde Neler Yaptık?	31
Kimya Derslerimizde Neler Yaptık?	32
Biyoloji Derslerimizde Neler Yaptık?	33
Doğa Kulübü	34
LÖSEV ve Yeşilay Seminerleri	35
Plastik Kullanımını Azaltın	36

BİLİM GELECEKTİR



GENÇLERİN BİLİM MACERASI



BİLİMİN İZİNDE, GELECEĞE YÖN VERENLER

Bilim, insanlığın ilerlemesini sağlayan en güçlü itici kuvvetlerden biridir. Bizler, Fizik (Ayşenur TEMUR), Kimya (Büşra TEMİZ) ve Biyoloji (Beyza BOZBAŞ) öğretmenleri olarak bilimin ışığını daha geniş kitlelere ulaştırmak, öğrencilerimizi ve meraklı zihinleri bilimle buluşturmak amacıyla bu dergiyi hayata geçirdik. Amacımız, bilimi sadece ders kitaplarının sınırları içinde tutmak değil, onu günlük hayatın her alanında keşfedilebilir, anlaşılabilir ve ilham verici bir hâle getirmektir.

Bu dergi; yalnızca bir bilgi kaynağı değil, aynı zamanda bir ilham kaynağıdır. Sayfalarında, evrenin en küçük parçacıklarından en büyük galaksilerine, hücrenin gizemli dünyasından ekosistemlerin karmaşık dengesine kadar geniş bir yelpazede bilimsel keşiflere tanık olacaksınız.

Güncel bilimsel gelişmeleri, yenilikçi araştırmaları ve eğlenceli deneyleri paylaşarak bilimin sadece bir ders değil, heyecan verici bir keşif yolculuğu olduğunu göstermek istiyoruz.

Öğrencilerimizin ve okuyucularımızın bilimsel düşünme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlamak, onları araştırmaya, sorgulamaya ve üretmeye teşvik etmek temel hedefimizdir. Çünkü biz biliyoruz ki bilim, paylaşıldıkça büyür!

Bizler; sadece ders kitaplarının sayfalarında değil, laboratuvarların derinliklerinde, doğanın kucağında ve evrenin sonsuzluğunda da öğrencilerimizle birlikteyiz. Onların gözlerindeki merakı ve keşif heyecanını görmek, bilimin kıvılcımını ateşlemek ve geleceğin bilim insanlarını yetiştirmek en büyük motivasyonumuzdur.

Bilime gönül veren herkes için bir buluşma noktası olan dergimizde; bilimsel makaleler, deneyler, projeler ve daha fazlasını bulacaksınız.

Gelin, bu heyecan verici yolculuğa birlikte çıkalım ve bilimin ışığında geleceğe yön verelim!



BEYİN ÇÜRÜMESİ NEDİR?

Saatlerinizi Instagram reelsinde veya Tiktok'ta anlamsızca kaydırarak mı geçiriyorsunuz? Öyleyse, Oxford University Press tarafından 2024 yılının kelimesi olarak adlandırdığı beyin çürümesinden muzdarip olabilirsiniz.



Beyin çürümesinin ilk kayıtlı kullanımı internetin icadından çok öncesine dayanır; 1854 yılında Henry David Thoreau tarafından *Walden* adlı kitabında yazılı hâle getirilmiştir.

Thoreau; toplumun karmaşık fikirleri değersizleştirme eğilimini eleştirmiş, bunun zihinsel ve entelektüel çabada genel bir düşüşün parçası olduğunu söylemiştir.

İnsanların internet mizahı ve bataklığı arasında düşüncesizce gezinmesinin sonucu olarak, "Beyin Çürümesi"ni "bir kişinin zihinsel veya entelektüel durumunun, özellikle internetteki ve diğer sanal aşırılıklardaki bilgilerle ilgili olarak, önemsiz materyallerin aşırı tüketimi sonucu ortaya çıkan varsayılan bozulması" olarak tanımlıyor.

Bu da onu şu soruyu sormaya yöneltmiştir: "İngiltere patates çürümesini tedavi etmeye çalışırken çok daha yaygın ve ölümcül bir şekilde görülen beyin çürümesini tedavi etmeye kimse çalışmayacak mı?" Ona göre beyin çürümesi daha da tehlikeliydi.

Bu yargı kapsamında önemsiz gibi görülen ve yeterli ilginin üzerinde olmadığı "beyin çürümesi" kavramının aslında ne kadar hayati olduğunu anlayabiliriz.

Anlamsız videoların çoğalmasıyla ve bu videoların beyniniz üzerinde iddia edilen etkileriyle birlikte "beyin çürümesi" kavramının kullanımı arttı.



BEYİN ÇÜRÜMESİ NASIL ÖNLENİR VE MUTLU BİR BEYİN NASIL OLUŞUR?

01

PSİKOLOJİK GÜVENLİK

Beyninizin akıllı olması için psikolojik güvenliğe ihtiyacı vardır, böylece iş görevlerine odaklanabilirsiniz. Korku altında beyniniz tehditten nasıl kaçınacağınıza odaklanır, bu da sizi iş görevlerine katılmaktan ve üretmekten alıkoymaz.

02

YİYECEKLER

Sağlıklı yiyecekler ruh hâlinizi, sağlığını ve dayanıklılığınızı artırır. Tabagınızdaki yiyeceklere bakın ve genel beyin sağlığını destekleyip desteklemediğini sorgulayın!

03

KAN AKIŞI

Beyin çürümesi hareketsizlikten ve egzersiz eksikliğinden kaynaklanabilir, bu yüzden sürekli masa başında olmayın. Kan akışı; mutlu, canlı ve yaratıcı kalmak için iyi bir ilaçtır. Düzenli egzersiz ve hareket beyne giden kan akışını artırır, hafıza kaybı ve bunama başlangıcını yavaşlatır. Beyninize ihtiyaç duyduğu fazla kanı aerobik, yürüyüş ve esneme gibi yollarla kazanabilirsiniz.

04

BOL UYKU

Uyku eksikliği beyin çürümesini artırır, iş stresiyle başa çıkmayı engeller. Uyku eksikliği; daha yavaş beyin aktivitesine, bulanık düşünmeye ve unutkanlığa neden olur. Hafızayı yavaşlatır ve öğrenmeyi engeller.

05

GENİŞ PERSPEKTİF

Geniş bir perspektiften bakmak, beyninizin tüm avantajları ve dezavantajları görmesini sağlar. Dezavantajlı olan bir durumu avantajlıya çevirin, olumsuzluktaki olumlu yönü bulun!

FARKINDALIK

06

Farkındalık teknikleri; motivasyonu güçlendirir ve hata yapma oranını düşürür. Farkındalık meditasyonu ve bilinçli derin nefes alma, beyninizin gezinmesini engeller. Meditasyon, kortizol seviyelerini %25 oranında azaltır ve beyin aktivitesini değiştirir, böylece daha az hataya eğilimli olursunuz.

07

BEYİN ZİNDELİĞİ VE YENİLİK

Yenilik; temel beyin devrelerini sıfırlayarak uyarlanabilir öğrenmeyi teşvik eder ve yeni fikirleri mevcut nörolojik çerçevelerle güncelleme yeteneğinizi artırır. Bulmacalar, okuma veya yeni bir beceri öğrenme gibi aktiviteler bilinci canlı tutar.

08

AÇIK HAVA

Doğada vakit geçiren insanların beyin taramaları, prefrontal kortekslerinin daha fazla gri maddeye sahip olduğunu, daha net düşünme ve kendini düzenleme yeteneğine sahip olduğunu göstermektedir. Haftada 120 dakika doğada vakit geçiren kişiler, doğada vakit geçirmeyen kişilere göre ruhen ve bedenen daha sağlıklıdır.

09

DÜZEN

Beyninize verebileceğiniz en iyi hediye, kaos yerine düzendir. Aynı anda birden fazla işle uğraştığınızda beyniniz üretkenliğini %40 oranında azaltır. Bu da beyin yorgunluğuna neden olur.

10

SOSYALLİK

İnsanlarla etkileşim hâlinde olmak beyni diri tutan unsurlardan biridir.

YAPAY ZEKÂ İLE YAŞAMAK MÜMKÜN MÜ?



Dijital çağın hızla ilerlemesiyle birlikte yapay zekâ (AI), hayatımızın ayrılmaz bir parçası hâline geldi. Ancak bu teknoloji ile birlikte yaşamın getirdiği zorluklar ve fırsatlar hakkında birçok soru gündeme geliyor. Peki, yapay zekâ ile bir arada yaşamak gerçekten mümkün mü?

Yapay zekâ; sağlık hizmetlerinden eğitim sistemine, iş dünyasından sosyal hayata kadar birçok alanda devrim niteliğinde değişiklikler sağlıyor. Akıllı asistanlardan otomatik hizmet sistemlerine kadar AI (Artificial Intelligence), insan yaşamını kolaylaştırmayı hedefliyor.

Ancak bu hızlı değişim, bazı endişeleri de beraberinde getiriyor. Bunlara kontrol sorunları ve güvenlik riskleri, istihdam kaybı ve dijital ortamdaki verilerin çalınma riski örnek olarak verilebilir.

Yapay zekâ ile birlikte yaşamak, yalnızca zorlukları değil aynı zamanda büyük fırsatları da beraberinde getiriyor. Etkili çözümlerle, AI'ın sunduğu imkânlardan yararlanmak ve insan faktörünü ön planda tutmak mümkün. Hibrit çalışma modelleri; insan ve (AI) iş gücünün birlikte çalışmasını sağlayarak verimliliği arttırabilir.

Toplumların bu yeni teknolojiye nasıl adapte olacağı, gelecekteki başarıyı belirleyecek. Doğru stratejilerle, yapay zekâ ile uyumlu bir yaşam sürmek mümkün olabilir. Gelecek; teknoloji ve insanın birlikte daha iyi bir dünya yaratması için yeni kapılar açıyor.

Bennu YILMAZ



What Makes a Planet a Planet?

The classification of celestial bodies has intrigued astronomers and scientists for centuries. Understanding what defines a planet is essential for studying our solar system and beyond.

This presentation explores the criteria that determines whether an object is classified as a planet, focusing on both physical and chemical properties.

Criteria for Planet Classification

According to the International Astronomical Union (IAU), a celestial body must meet three primary criteria to be considered a planet:

- **Orbiting the Sun**

A planet must orbit a star, in our solar system, that star is the sun. This orbital path is stable and must not cross the orbit of other bodies.

- **Sufficient Mass for a Nearly Round Shape**

A planet must have enough mass for its self-gravity to overcome rigid body forces, resulting in a nearly round shape (hydrostatic equilibrium). This spherical shape indicates that the object has enough gravitational force to pull its material into balance.

- **Orbit Dominance**

It must be massive enough to remove all comparable objects from similar orbits and the sun.

Melody ZAFAR

WHAT IS FRICTION?

The Effect of Different Surfaces on Friction

Friction is a force that occurs when two surfaces come into contact and resist each other's movement. It prevents objects from sliding down easily and is essential for controlling movement.

Friction plays a critical role in our everyday lives, from walking and driving to how we interact with objects.

Friction occurs due to microscopic irregularities on surfaces.

Even surfaces that seem smooth, like glass or metal, have tiny bumps that cause resistance as objects slide over them. When an object moves across a surface, these irregularities cause it to slow down or make it require more force to continue moving.

How Surface Texture Affects Friction

Different surfaces create varying levels of friction.

For example:

Smooth Surfaces

(like glass or polished metal)
offer less friction, allowing
objects to slide more easily.

Rough Surfaces

(like carpet or rubber)
have more irregularities,
increasing friction and making
it harder to move objects
across them.

Melody ZAFAR



ŞU MEŞHUR STRES

STRES ÇEŞİTLERİ

Akut Stres (Anlık ve Kısa Vadeli Stres Tepkileri) :

Akut stres, genellikle beklenmeyen olaylara karşı anında verilen tepkilerdir. Fiziksel ve zihinsel tepkiler genellikle kısa süreli olup vücut "savaş ya da kaç" moduna geçer. Bu tip streste, genellikle olay sona erdiğinde tepkiler de hızla düşer.

Epizodik Akut Stres (Sık Sık Yaşanan Kısa Süreli Stres Durumları) :

Epizodik akut stres, bireyin sürekli olarak çeşitli stres faktörleriyle karşılaşması sonucu ortaya çıkan stres durumlarını ifade eder. Bu stres durumlarını yaşayan kişiler; genellikle olayların olası en kötü senaryosunu düşünme ve sürekli endişe duyma eğilimindedirler. Epizodik akut stres; genellikle karmaşık bir yaşam tarzı, yüksek beklentiler veya ilişki sorunları gibi faktörlerden kaynaklanabilir.

Kronik Stres (Uzun Süreli ve Sürekli Hissedilen Stres) :

Kronik stres, uzun bir süre boyunca devam eden ve genellikle kontrol altına alınamayan stres durumlarıdır. İş yerindeki sürekli baskılar, aile içi çatışmalar, travmalar gibi faktörler kronik stresin temelini oluşturur. Bu tür stres; genellikle sağlık sorunlarına ve zihinsel sağlığın bozulmasına yol açabildiği için dikkat edilmelidir.



NEDİR BU STRES?

Stres, hayatımızdaki zorlukları ve tehditleri ele almamızı sağlayan doğal bir insan tepkisidir. Herkes bir dereceye kadar stres yaşar, ancak bu durum günlük işleyişinizi bozduğunda sağlıksız hâle gelebilir. Vücudun hemen hemen her sistemini etkileyen, insanların nasıl hissettiğini ve davrandığını etkileyen değişiklikleri içerir.

Stres; zihin-beden ilişkilerinde değişikliklere yol açarak psikolojik ve fizyolojik bozukluklara ve hastalıklara doğrudan sebep olmakta, ruhsal ve fiziksel sağlığı etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir.

STRESSİZ HAYAT DİYE BİR ŞEY YOKTUR!

Stres hem zihni hem de bedeni etkiler. Biraz stres iyidir ve günlük aktivitelerimizi gerçekleştirmemize yardımcı olabilir. Ancak fazla stres fiziksel ve ruhsal sağlık sorunlarına yol açabilir. Stresle nasıl başa çıkılacağını öğrenmek daha az bunalmış hissetmemize ve ruhsal ve fiziksel refahımızı desteklememize yardımcı olabilir.

Önemli olan stres değil, onu nasıl yönettiğimizdir!

Güçlü İlişkiler Kurun

İlişkiler stres kaynağı olabilir.

Ancak aynı zamanda stres tamponu görevi de görebilir.



Öfkelendiğinizde Uzaklaşın

Tepki vermeden önce, 10'a kadar sayarak toparlanmak için zaman ayırın. Sonra tekrar düşünün. Yürümek veya diğer fiziksel aktiviteler de stresinizi atmanıza yardımcı olabilir. Günlük yürüyüş veya başka bir egzersiz yapmak stres seviyenizi azaltmada büyük bir fark yaratabilecek küçük bir adım.

Zihninizi Dinlendirin

Yeterince uyuyun ve meditasyon yapın. Araştırmalar, yoga ve rahatlama egzersizleri gibi aktivitelerin yalnızca stresi azaltmaya yardımcı olmadığını, aynı zamanda bağışıklık sisteminin işlevini de artırdığını gösteriyor.

Yardım Alın

Kendinizi bunalmış hissetmeye devam ederseniz, stresi etkili bir şekilde yönetmeyi öğrenmenize yardımcı olabilecek bir psikolog veya başka bir lisanslı ruh sağlığı uzmanına danışın. Kronik stresinize katkıda bulunan durumları veya davranışları belirlemenize ve ardından bunları değiştirmek için bir eylem planı geliştirmenize yardımcı olabilirler.

Asude ÇAĞLAR

“

"Stressiz bir hayat diye bir şey yoktur. Stressiz bir hayatın elde edilebileceğini gösteren hiçbir kanıt sunulmamıştır. Stres yönetilebilir, hafifletilebilir ve azaltılabilir, ancak asla ortadan kaldırılamaz."

Gudjon Bergmann

”

COVID-19 AŞISININ YAN ETKİLERİ

Bugüne kadar COVID-19 aşılara yönelik gerek yürütülen klinik çalışmalarda gerekse mevcut aşı uygulamalarında ciddi yan etkilere rastlanmamıştır. Aşılama sonrasında görülen yan etkiler sıklıkla hafiftir. Bunlar; yorgunluk, baş ağrısı, kusma, ishal, aşı uygulanan bölgede ağrı, kızarıklık, şişlik gibi hafif yan etkilerdir.

Ağustos 2020’de “Sputnik V Vac” adlı bir Rus aşısı Rusya’da tescil edildi. Uluslararası bilim çevreleri, “Gam-COVID-Vaz” aşısına dair klinik testlerin yayımlanmamış olmasından ötürü aşının Rusya’da tescillenmesine tepki gösterdi. Aşının güvenilirliğine, efektif dozuna veya COVID-19 enfeksiyonlarına karşı işe yarar olup olmadığına dair herhangi bir kanıt bulunmamaktadır. Aşının 2020’de Faz III araştırmalarına başlanacağı duyurulmuştur, ancak I ve II. fazların sonuçları akran değerlendirmesi yapılarak yayımlanmamıştır.

COVID-19 aşısı, COVID-19 hastalığına karşı kazanılmış bağışıklık sağlamayı amaçlayan bir biyoteknoloji ürünüdür. COVID-19 hastalığı için 5 tür aşı geliştirilmiştir.

Ali Emre ÜSTÜN



IDEONELLA SAKAIENSIS

Ideonella sakaiensis, Ideonella ve comamonadaceae familyasından plastik poliyi tek bir karbon ve enerji kaynağı olarak parçalayıp tüketebilen bir bakteridir. Bakteri başlangıçta Sakai, Japonya'daki bir plastik şişe geri dönüşüm tesisinin dışında alınan bir tortu örneğinden izole edildi.

Ideonella sakaiensis ilk olarak 2016 yılında Japonya'daki bir plastik şişe geri dönüşüm tesisinin yakınında PET kontamine tortu örneği toplandıktan sonra Kyoto Teknoloji Enstitüsünden Kohei Oda ve Keio Üniversitesinden Kenji Miyamoto tarafından yönetilen bir araştırma ekibi tarafından tanımlandı. Bakteri, protozoa ve maya benzeri hücreler de dahil olmak üzere tortu örneğindeki bir mikroorganizma konsorsiyumundan izole edildi. Tüm mikrobiyal topluluk başlangıçta bozulmuş ve *idonella sakaiensis* tarafından asimile edilmiş bir kez karbondioksit içine bozulmuş turba %75 mineralize gösterilmiştir.

Ali Emre ÜSTÜN

DNA NEDİR?

Deoksiribonükleik asit yani kısaca DNA, bütün canlı organizmaların hücrelerinde bulunan ve canlının biyolojik işleyişi için gereken genetik bilgiyi taşıyan yönetici moleküldür.

Bu bilgiler DNA dizisi boyunca bölümlere ayrılır ve gen olarak adlandırılır. Genler; göz rengi, kişilik özellikleri gibi kalıtsal özellikleri kontrol eder.

Azotlu organik bazlar 4 çeşittir:

- Adenin
- Guanin
- Timin
- Sitozin

Son yıllarda DNA araştırmalarında en büyük gelişmelerden biri, CRISPR-Cas9 teknolojisinin ortaya çıkmasıdır. Bu teknoloji, DNA'yı spesifik olarak kesip düzenleyebilme yeteneği sunarak genetik hastalıkların tedavisinde devrim yarattı. CRISPR ile bilim insanları; hücrelerdeki mutasyonları düzeltebiliyor ve genetik bozuklukları tedavi edebiliyor. Tarımda ise daha dayanıklı bitki türlerinin geliştirilmesi için kullanılıyor.

Bir diğer önemli gelişme ise tek hücreli RNA dizileme (scRNA-seq) teknolojisidir.

Bu yöntem, tek bir hücrenin RNA profilini analiz ederek özellikle kanser araştırmalarında kullanılıyor. Araştırmacılar bu teknolojiyle kanser tedavisine yönelik yeni hedefler belirleyebiliyorlar.

Son olarak DNA dizileme teknolojileri ve genetik mühendisliği sayesinde, genetik hastalıkların tedavisi ve kişiselleştirilmiş tıp gibi alanlarda büyük ilerlemeler kaydedildi.

Melody ZAFAR
Rümeysa BALKAN

CRISPR

CRISPR, genetik hastalıkların tedavisinde büyük umutlar vaat etmektedir. 2020 yılında bilim insanları, CRISPR kullanarak insanlarda kalıtsal hastalıkların tedavisi üzerine kapsamlı deneyler gerçekleştirdi. Bu gelişmeler CRISPR teknolojisinin yalnızca laboratuvar ortamında değil, aynı zamanda klinik uygulamalarda da etkili bir şekilde kullanılabileceğini göstermiştir.

2021 yılında ise bu teknolojinin kullanımıyla geliştirilen ilk gen tedavisi olan Zolgensma, SMA hastalığına karşı onay aldı.

Sonuç olarak CRISPR teknolojisi, genetik hastalıkların tedavisinde devrim yaratma potansiyeline sahip olup gelecekte daha fazla gen tedavisi ve kişiselleştirilmiş tıp uygulamalarının geliştirilmesine zemin hazırlamaktadır.

Bu alandaki ilerlemeler, genetik mühendisliği ve tıp dünyasında büyük bir heyecan yaratmaktadır.

Yiğit Yahya DEDİŞ

NANOTEKNOLOJİK KORSE



Nanoteknoloji Nedir?

Nanoteknoloji; maddeleri atomik veya moleküler düzeyde manipüle ederek yeni malzemeler, cihazlar veya sistemler geliştirmeyi sağlayan bilim ve teknoloji dalıdır.

Nanoteknoloji ile geliştirilen bu korse; cerrahi müdahaleler, trafik kazaları ve yaralanmalar sonrası hastanın yaşam kalitesini korumasını sağlar. Ayrıca deri hastalıkları tedavisinde tek başına kullanımı yeterlidir. Sezaryen, fıtık, mide ve bağırsak ameliyatları gibi operasyonların ardından iyileşme sürecinin doğal seyrinde ilerlemesine yardımcı olur. Yarayı dış etkenlerden koruyarak enfeksiyon riskini azaltır. Konforlu bir iyileşme süreci sunarak hastaların daha hızlı toparlanmasını sağlar ve depresyon ile anksiyete riskini düşürerek agresif hastaları sakinleştirir.

Bu Korsenin Avantajları:

Yırtılmaya karşı dayanıklıdır.

Sıvı geçirmezdir.

Hızlı kurur.

Antimikrobiyal ve antialerjiktir.

Nanoteknolojik yara ventilasyonu sorunsuz sağlanmış yarı steril medikal bir üründür.



Bilge Duru YILDIZ

ARABALARDA YENİ TEKNOLOJİ

UÇAN ARABALAR

Uçan arabalar; elektrikli veya hibrit motorlarla havalanıyor, âdeta gökyüzünde dans ediyor. Dikey iniş ve kalkış (VTOL) yeteneğiyle donatılan bu harikalar, şehir içi ulaşımı baştan sona değiştirme potansiyeli taşıyor.

Bu çılgın yenilikçi ulaşım araçları, trafikte kaybolan zamanı azaltarak hayatımızı âdeta pırl pırl bir hâle getirebilir! Üstelik, çevre dostu özellikleri sayesinde karbon ayak izimizi küçücük bir ayakkabı numarasına düşürebilirler.

Bu teknolojinin patlaması, taşımacılık dünyasında yepyeni iş fırsatları açabilir ve şehir planlamasında devrim niteliğinde değişikliklere kapı aralayabilir.

Kayra ERDİN

Dünya'da yapılan uçan araba proje sayısı:

ABD 133

İngiltere 37

Çin 24

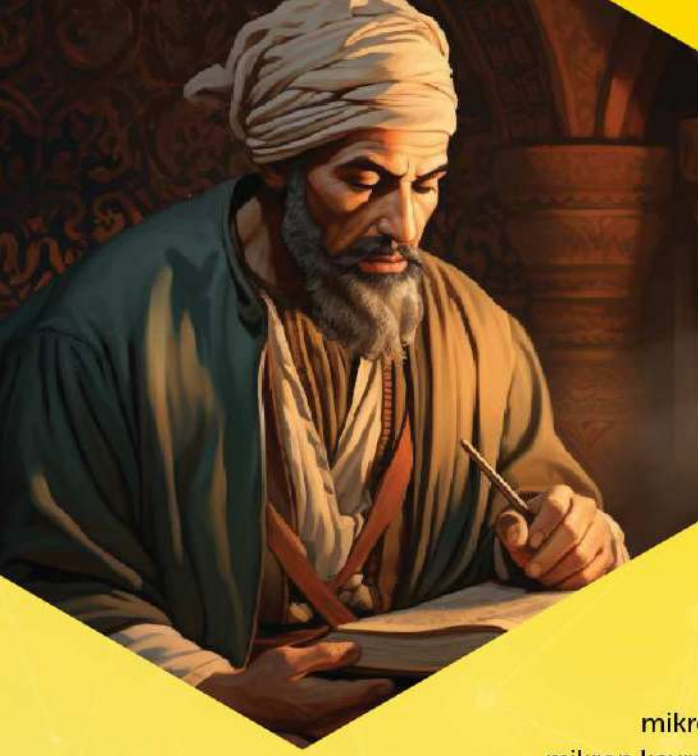
Almanya 30

İNSANLIĞIN AYDINLIK YÜZLERİ

*“Bilim, gerçeği aramaktır. Gerçeği ararken de
doğruyu bulmaktır.”*

Aziz SANCAR





İBN SİNÂ

İbn Sînâ, özellikle tıp alanındaki keşif ve buluşları ile dikkat çeken çok boyutlu bir bilim insanıdır. Kanın besinleri taşıyan bir sıvı olduğunu, şeker hastalığının varlığını idrardan alınacak numune ile belirleyebileceğini ilk kez dile getiren İbn Sînâ olmuştur. İbn Sînâ; kızıl, şarbon, karaciğere bağlı olan hastalıklar ve hepatiti keşfetmiştir. Hastalıkların kaynağının gözle görülmeyen mikroplar olduğunu ilk kez ortaya koyan İbn Sînâ, mikrop kavramını da tıp literatürüne sokmuştur. Hacamat tedavisi yapan ve ameliyatlarda hastayı uyuşturarak daha az acı çekmesini sağlayan ilk hekim de İbn Sînâ'dır

TÜRKAN SAYLAN

Türk tıp tarihinin en önemli doktor ve araştırmacılarından biri Türkan Saylan'dır. Saylan'ın üzerinde durduğu konu ise sinir hasarı, el ve ayaklarda felç, duyu kaybı gibi çok önemli yan etkileri olan cüzzam yani lepra hastalığıydı. Kendini bilime adanmış Saylan, başarıları sayesinde yurt içi ve yurt dışında 30'dan fazla ödüle layık görüldü.



AZİZ SANCAR

Hücrelerin hasar gören DNA'ları nasıl onardığını ve genetik bilgisini nasıl koruduğunu haritalandıran araştırmaları sayesinde Nobel Kimya Ödülü'nü aldı. DNA onarımı, hücre dizilimi, kanser tedavisi ve biyolojik saat üzerinde çalışmalarını sürdüren Sancar, bugüne kadar 415 bilimsel makale ve 33 kitap yayımladı. Sancar, kanser tedavisinde sirkadiyen saat kullanımıyla ödüller aldı.



OKTAY SİNANOĞLU

Oktay Sinanoğlu ulusal ve uluslararası birçok ünvana layık görülürken kuantum fiziği ve kimyası, moleküler biyoloji ve matematik alanlarında yüzlerce teorem geliştirerek, dünya bilim literatürüne önemli katkılarda bulundu. 28 yaşında Yale Üniversitesinde profesör olan ve "Türk Einstein"ı olarak adlandırılan Sinanoğlu, Nobel Kimya Ödülü'ne iki kez aday gösterildi. Özel kanunla kendisine "Türkiye Cumhuriyeti Profesörü" unvanı verildi.





ALPER GEZERAVCI

Türk Hava Kuvvetlerinde askeri pilot, Türkiye Uzay Ajansı yönetim kurulu üyesi, uzaya çıkan ilk Türk astronot ve uzaya giden 643. insan.

İnsan Fırlatma 19 Ocak 2024 tarihinde (TSİ) 00:49'da ABD'nin Florida eyaletinde bulunan NASA'ya ait Kennedy Uzay Merkezinde başarıyla gerçekleşmiştir.

Gezeravcı bir röportajında "Fırlatma sırasında neler hissettin?" sorusuna "Tüm ülkemin tek yürek bu fırlatma sürecini ekranlar başında takip ettiğini bilmek beni çok duygulandırdı, gülümsedim. İçimdeki mutluluk bünyeme sığmadı. Yaşadığım bu inanılmaz süreci ve bulunduğum anın ne kadar olağanüstü olduğunu düşündüm. Kendimi çimdiklerdim ama ne yazık ki astronot kıyafetiyle bu mümkün değildi. Diğer taraftan olası acil durum senaryolarında göstereceğimiz reaksiyonlar ve uygulayacağımız prosedürleri zihnimde tekrar ediyordum. Bunlar da bu görevde ihtiyaç duyulabilecek bilgiler ve bu nedenle de her an hazır olmak çok önemliydi." şeklinde yanıt vermiştir.

Alper Gezeravcı, uzaydaki ilk resmi konuşmasında şunları söylemiştir: Türkiye'nin insanlı ilk uzay misyonu için ilk Türk'ün uzaya adım attığı şu anda yüce Atatürk'ün sözüyle bu anı başlatmak istiyorum. Türkiye Cumhuriyetimizin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk'ün dâhiyane sözü:

"İSTİKBAL GÖKLERDEDİR!"



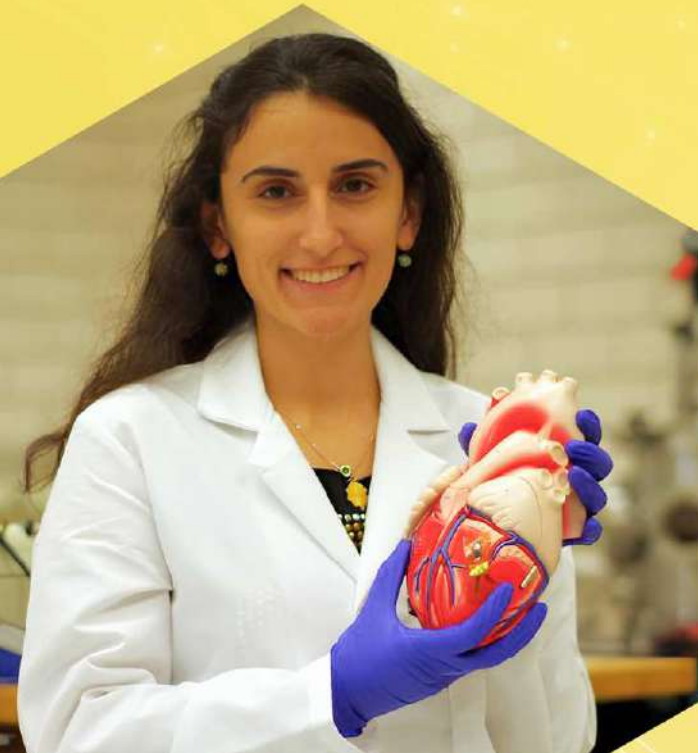
CANAN DAĞDEVİREN

Türk fizik mühendisi. Canan Dağdeviren, hâlihazırda Medya Sanatları ve Bilimleri alanında LG Kariyer Geliştirme Profesörlüğünü yürüttüğü Massachusetts Institute of Technology'de Türk akademisyen, fizikçi, malzeme bilimci ve yardımcı doçenttir.



Dağdeviren, Harvard Cemiyeti tarihinde Harvard Üniversitesi Fellows Cemiyetinde Junior Fellow olan ilk Türk bilim insanıdır. Bir öğretim üyesi olarak MIT Media Lab'da kendi Conformable Decoders araştırma grubunu yönetiyor. 2007'de Hacettepe Üniversitesi Fizik Mühendisliği bölümünden mezun oldu. Sabancı Üniversitesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği programındaki yüksek lisans eğitimini 2009'da tamamladı. Aynı yıl Fulbright bursu kazanarak UIUC'da Malzeme Bilimi ve Mühendisliği bölümünde doktora eğitimine başladı. Bu süreçte esnek ve katlanabilir, deri üstüne yapıştırılabilir veya giyilebilir elektronik aletler üzerine çalışmalar yaptı.

Doktora derecesini Aralık 2014'te aldı. Medikal teknoloji alanında çalışarak pilsiz çalışan giyilebilir bir kalp çipi (PZT MEH) ve cilt kanserini teşhis eden bir cihaz geliştirdi. Forbes'in 30 yaş altı başarılı 30 kişi listesinde de yer aldı.



2024-2025 ETKİNLİKLERİ



BİLİM VE TEKNOLOJİ HAFTASI



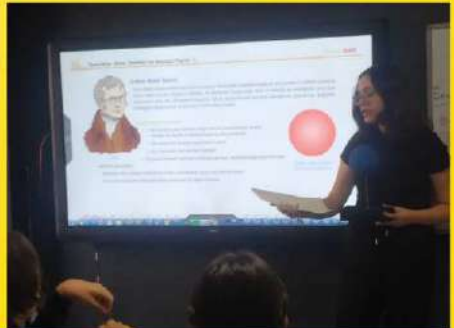
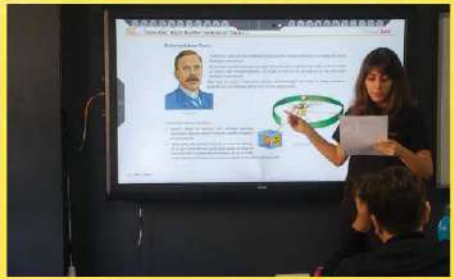
BİLİM VE TEKNOLOJİ HAFTASI



FİZİK DERSLERİMİZDE NELER YAPTIK?



KİMYA DERSLERİMİZDE NELER YAPTIK?



BİYOLOJİ DERSLERİMİZDE NELER YAPTIK?



2025 DOĞA KULÜBÜ



SAĞLIKLI BİR GELECEK İÇİN LÖSEV VE YEŞİLAY KONFERANSLARI

Okulumuz, öğrencilerimizin sağlığına ve sosyal bilincine katkıda bulunmak amacıyla Yeşilay ve Lösemili Çocuklar Sağlık ve Eğitim Vakfını ağırladı.

LÖSEV temsilcileri, lösemi ile mücadele eden çocukların ve ailelerinin yaşadığı zorluklara dikkat çekerek bu konuda farkındalık yaratmayı amaçladı. Yeşilay gönüllüleri ise bağımlılıkla mücadele, sağlıklı yaşam ve gençlerin korunması konularında öğrencilerimize değerli bilgiler aktardılar.

Bu konferanslar, öğrencilerimizin hem sağlık konusunda bilinçlenmesine hem de toplumsal sorunlara karşı duyarlı bireyler olarak yetişmesine katkı sağladı. LÖSEV ve Yeşilaya kurumlarına okulumuza yaptıkları bu anlamlı ziyaret için teşekkür ederiz.



PLASTİK KULLANIMINI AZALTIN

**BUGÜN GERİ
DÖNÜŞTÜR,
YARININI
KURTAR!**

Koray URAL





ERA KOLEJİ

**“YENİ BİR
ÇAĞ
YENİ BİR
BAŞLANGIÇ”**



erakoleji.k12



erakolejik12

www.erakoleji.k12.tr

HEMEN ERA 444 4 385