



Bu sayıda:

Fakültemizden

Cevizle Beyin Arasındaki Mucize Bağlar

Nükleer Santraller

Meslekler Fil Avına Çıkarsa

Akıllı Tekerlek

Profesyonel Liderler

Başarılı Liderlerin Özellikleri

Profesyonelce Çalışma

Fakültemizden

Fakültemizden

- 1 • Rektörümüz ve Dekanımız Sayın Prof.Dr. İhsan GÜNAYDIN teknik gezi ve incelemelerde bulunmak için Almanya'ya gitti.
- 1 • Fakültemizdeki öğrenci staj komisyonu üyeleri ile öğrenci stajları konusunda toplantı yapıldı.
- 2 • Ek binanın sınıf ve amfilerinin platformları laminant parke ile kaplandı.
- 3 • Projeksiyon cihazlarının bulunduğu sınıflarda bağlantı kabloları duvara sabitlendi.
- 4 • Fakültemizdeki tüm personel odalarına kapı üstü şeffaf notluk asıldı.
- 4 • Jeoloji bölümüne ve Makine bölümüne ait laboratuvarların tadilatı ve Fizik laboratuvarının oluşturulması çalışmalarına

başlandı.

• Fakültemiz İnşaat Mühendisliği Bölümü Öğretim elemanlarından Tufan ÇAKIR, Geoteknik Anabilim Dalı'na Selahattin ALBAYRAK, Mekanik Anabilim Dalı'na Yrd. Doç. Dr. olarak atanmışlardır.

• Fakültemiz Gıda Mühendisliği Bölümü Gıda Teknolojisi Anabilim Dalı'na Zuhul OKÇU, Yrd. Doç. Dr. olarak atandı.

• Fakültemiz Harita Mühendisliği Bölümü Fotogrametri Anabilim Dalı'na İbrahim ASRİ, Yrd. Doç. Dr. olarak atandı. **Devamı 4. sayfada**

CEVİZLE BEYİN ARASINDAKİ MUCİZE BAĞLAR

Dünya tabiatında pek çok bitki ve meyvenin insana nasıl hizmet ettiğini biliyoruz. Buna çarpıcı bir örnek vermek istersek elimize bir ceviz almalı ve onu dikkatle incelemeliyiz. Henüz ağacından yeni koparılmış taze bir cevizin en dışında yeşil ve ince bir kabuk bulunur. Bu yeşil kabuğun hemen altında çok sert başka bir kabuk vardır. Kabuğu kırdığınızda meyvenin asıl kısmını çepeçevre kuşatan ince bir zarla karşılaşırız. Onun altında tartışmasız bir şekilde insan beynine benzeyen meyvesi vardır. Ceviz dışındaki yeşil kabuğu ile kafa derisine, sert kabuğu ile kafatasına, içindeki ince

zarla beyin zarına, asıl meyvesiyle de beyne benzeyen harika bir gıdadır. Tıpkı beyin gibi



iki yarım küre şeklinde yaratılan cevizin beyinle ilişkisi sadece bunlardan ibaret değildir. Ceviz görüntüsü ve kimyasal yapısıyla âdete” Ben beyin için yaratıldım!” diyor. Bünyesinde Gümüş (Ag⁺) iyonu taşıyan tek meyve cevizdir. Gümüş iyonuna ihtiyaç duyan tek organda beyindir. Sadece bunlar mı? İnce zarı, kıvrımlı yapısıyla beyne benzeyen ceviz linoleik ve alfa linoleik asit, E ve B6

vitaminleri sebebiyle sinir sistemimiz için mükemmel bir gıdadır. Cevizin hafif antidepresan özelliği, içindeki Triptofan'dan kaynaklanmaktadır. Triptofan beynimizin duygu durumunu kontrol eden



önemli bir beyin kimyasalı olan serotonine dönüşerek etki yapıyor. Yatmadan önce yiyeceğimiz yarım avuç içi kadar ceviz iyi uyumamıza yardımcı olur.

NÜKLEER SANTRALLER

Araş.Gör. Hasan EROĞLU Elek.Elektronik Bölümü

Nükleer enerji günümüz elektrik ihtiyacının yaklaşık %17'sini karşılamaktadır. Bazı ülkeler enerjilerinin büyük bir kısmını nükleer santrallerden üretmektedir. Örneğin Fransa Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı verilerine göre elektrik enerjisinin %75'ini nükleer enerjiden sağlamaktadır. Amerika ise enerjisinin %15'ini buradan karşılamakta fakat bazı bölgelerinde santraller daha yoğun biçimde enerji üretimi yapmaktadır. Dünya çapında 400'den fazla nükleer santral bulunmakta ve bunların 100'den fazlası sadece Amerika'da yer almaktadır.60 yıldır düşünülen, defalarca girişimde bulunulan fakat bir



türlü yapılamayan nükleer santrallerin ilki Mersin Akkuyu'da yapılacak. Ancak Japonya'daki deprem ve tsunaminin ardından Fukushima nükleer santralinde meydana gelen patlama, nükleer santrallerin dünya için büyük bir tehlike oluşturabileceğini de gözler önüne serdi.

Bütün bu gelişmeler yaşanırken Türkiye'nin resmi nükleer ve radyasyon takip kurumu olan Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'na (TAEK) her gün onlarca soru geliyor. TAEK'e sorulan bazı sorulara kurumun verdiği yanıtlar şöyle;

Nükleer reaktörler, tıp ve endüstride kullanılan yararlı radyoizotopların üretilmesinde de kullanılırlar. Kanser tedavisinde, boru kaynaklarının tahribatsız muayenesinde kullanılan kobalt-60, tiroid bozukluklarının teşhis ve tedavisinde kullanılan iyot-131, doktorların vücut içini görme amacıyla çeşitli tarayıcı cihazlarda kullanılan

teknesyum-99, akciğer havalanmasının ve kan akışının ölçülmesinde yararlanılan ksenon-133, bu izotoplara örnek olarak verilebilir.

Bütün elektrik üretim seçenekleri ve diğer teknolojiler risk taşır. İsviçre'de Paul Scherrer Enstitüsü tarafından yapılan bir çalışmada 1969-1996 yılları arasında ticari tesislerde enerji ile ilgili 4 bin 290 kazada meydana gelen ölümler göreceli olarak karşılaştırılmaktadır. Bu çalışmaya göre yıllık üretilen elektrik teravatsaati başına nükleer enerji üretimi 8, doğalgaz 85, kömür 342, petrol 418, hidro 884 ve LPG 3 bin 280 ölüme sebebiyet vermiştir.

İnsan, hayatı boyunca teknolojinin getirdiği çeşitli olanaklardan yararlanmak ve hatta hayatta kalabilmek için çeşitli risklerle karşı karşıya kalır. Örneğin, yolculuk etmenin riskli olduğu bilinir ama evde oturmak da risklidir, çünkü tüm kazaların yüzde 40'ı evlerde olur. Araştırmalara göre erkek olmak 2800 gün, kalp hastalığı 2100 gün, kömür madeninde çalışmak 1100 gün, kanser 980 gün, yoksulluk 700 gün, alkol 130 gün, intihar 95 gün, uçak kazaları 1 gün, baraj yıkılması 0,5 gün ve ABD için tüm elektriğin nükleer santrallerden üretilmesi ise 0,03 gün ortalama ömür kaybına yol açacaktır.

Ağustos 2010 itibariyle dünyada 29

ni karşılamaktadır. En fazla nükleer santral 104 ile ABD'ye ait. Fransa'da 58, Japonya'da 54, Rusya'da 32, Güney Kore'de 20, Almanya'da 17, Hindistan'da 19, Ukrayna'da 15, Çin'de 12 adet nükleer santral bulunuyor. Toplam 2 bin 776 MWe kurulu güce sahip 5 nükleer reaktör yeniden işletmeye girebilecek şekilde uzun süreli kapatma durumundadır. Toplam 59 bin 544 MWe güce sahip 61 nükleer santral inşa halindedir. Bu veriler ışığında dünyanın nükleer santralden vazgeçtiğini söylemek mümkün değildir. Halen Bulgaristan'da 2, Finlandiya ve Fransa'da 17'şer adet 1600 MWe gücündeki reaktörler inşa halindedir. Ayrıca Fransa ve İngiltere yeni nükleer güç santralleri yapmayı planlamaktadır.

Nükleer enerji çevre dostu bir teknolojidir. Çünkü; nükleer santrallerin güvenlik değerlendirmesi bağımsız lisans-



lama kuruluşları tarafından son derece tutucu varsayımlara göre yapılmaktadır.

Ayrıca bu santraller işletmede oldukları sürede sürekli denetim altındadır. Bu

nedenle nükleer santrallerin çevre ve insana zarar verebilecek şekilde kaza yapma riski, günümüzde kullandığımız diğer teknolojik ürünlere göre yok denecek kadar azdır.

Nükleer enerji üretim zinciri, tümüyle ele alındığında sera gazı salımı konusunda en temiz seçenektir. Günümüzde nükleer santraller, elektrik sektöründen kaynaklanan sera gazı salınımında yıllık olarak yaklaşık yüzde 17

azalmaya sebep olmaktadır. Yani bu santrallerin yerine fosil yakıtlı santrallerden elektrik elde edilseydi her yıl 1,2 milyar ton karbon atmosfere verilecekti.

“Nezaket her kırılıştta tekrar kendini yenileyecek kadar güçlü olmak demektir.”

ülkede toplam 373 bin 673 Megavat (MWe) kurulu güce sahip 440 nükleer reaktör işletme halindedir ve dünya elektrik enerjisi ihtiyacının yaklaşık yüzde 15'i-

MESLEKLER FİL AVINA ÇIKINCA

MATEMATİKÇİLER

Matematikçiler fil avlamak için Afrika'ya giderler; fil olmayan her şeyi dışarı atıp geri ne kalırsa, onu avlarlar.

DENEYİMLİ MATEMATİKÇİLER

Bir önceki adımdaki işlemi yapmadan önce, en az bir filin bulunduğunu ispat ederler.

MATEMATİK PROFESÖRLERİ

En az bir filin bulunduğunu ispat ederler; ve onun bulunup yakalanma işini yüksek lisans öğrencilerine ödev olarak verirler.

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLERİ

1. Afrika'ya git.
2. Ümit Burnundan başla
3. Düzenli bir şekilde tüm kıtayı doğudan batıya tarayarak kuzeye doğru ilerle.
4. Her tarama adımında;
 - 4a. Görülen tüm hayvanları yakala
 - 4b. Her yakalanan hayvanı bilinen bir file karşılaştır.
 - 4c. Bulunca dur.

DENEYİMLİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLERİ

Yukarıdaki algoritmanın durmasını garantilemek için Kahire civarına önceden bir fil yerleştirirler.

ASSEMBLY DİLİ PROGRAMCILARI

Bu algoritmayı, ellerinin ve dizlerinin üzerinde emekleyerek izlemeyi tercih ederler.

DONANIM MÜHENDİSLERİ

Afrika'ya gidip, rengi gri olan hayvanları rastgele yakalamaya başlarlar. Ağırlığı, daha önceden bilinen bir filinkinden yüzde on beş fazla veya az bir hayvana rastlayınca dururlar.

EKONOMİSTLER

Bu meslek grubundakiler fil avlamazlar; ancak yeterli ücret ödendiği takdirde, fillerin kendi kendilerini avlayacağını düşünürler.

İSTATİSTİKÇİLER

Peş peşe N kez rastladıkları hayvana "FİL" adını verip, onu avlarlar.

MÜŞAVİRLER

Fil avlamazlar. Aslında hiç bir şey avlamazlar; Ama, fil avlamak isteyen insan-

lara saat ücreti karşılığında tavsiyede bulunurlar.

YÖNEYLEM ARAŞTIRMACILAR

Avcının şapkasının büyüklüğü ile kullanılan mermilerin renginin fil avlama stratejileri üzerindeki etkisini araştırırlar. Tek istedikleri, birilerinin kendilerine "fil" adı verilen nesneyi tanımlamasıdır.

POLİTİKACILAR

Fil avlamazlar; sadece sizin avladığınız fili kendi seçmenleriyle paylaşırlar.

AVUKATLAR

Fil avlamazlar. Sadece fil sürüsünü izleyerek, sürünün ardında bıraktığı gübrenin mülkiyetinin kime ait olduğunu tartışırlar.

ÜST DÜZEY YÖNETİCİLER

Geniş kapsamlı "fil avlama" stratejileri oluştururlar; ancak bu çalışmalarını sırasında fillerin; tarla farelerine benzeyen, sadece sesleri biraz daha kalın olan yaratıklar olduğunu kabul ederler.

KALİTE KONTROL DENETÇİLERİ

Fillerle ilgilenmeyip, avcılarının jipe eşyalarını yüklerken yaptıkları hatalarla uğraşırlar.

SATIŞ TEMSİLCİLERİ

Fil avlamazlar. Tüm zamanlarını yakalamadıkları filleri satmaya çalışarak ve sezon açılmadan 2 gün önce malı teslim edeceklerini iddia ederek geçirirler.

BİLGİSAYAR YAZILIMI SATICILARI

Yakaladıkları ilk hayvanı sevk edip, "fil" faturası keserler.

BİLGİSAYAR DONANIMI SATICILARI

Tavşan yakalayıp; bunları griye boyayıp "Masa Üstü Fil" diye satarlar.

AKILLI TEKERLEK

Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (Massachusetts Institute of Technology – MIT) araştırmacıları, geliştirdikleri ve Kopenhag Tekerleği'ni tanıttılar. Kopenhag Tekerleği, sürücüsüne enerji desteği veriyor ve istenirse cep telefonu yardımıyla bisikletinizi bir e-bisiklete dönüştürüyor. Sıradan bir bisiklet tekerleğine benze-

yen Kopenhag Tekerleği'nin farkı becerikli kırmızı merkezinde. Bu merkez alışılmamış özellikleri ve elektronik aletlerin işlevini görme yetisiyle bisikletinizi 'akıllı' kılıyor. Araştırmacılar, ucuz elektronik parçalar sayesinde bisikletleri geliştirip onları daha istenenebilir ve gelişmiş hale getirdiklerini söylüyorlar.

MIT araştırmacıları projenin öncelikli amacının, sürücülerin kat edebilecekleri mesafeyi artırarak bisiklet kullanımı teşvik etmek olduğunu söylüyorlar. Bunu sağlamak için sürüş deneyimi yumuşatılması ve yokuşların rahat bisiklet kullanımının önünde engel olmaktan kaldırılmaya çalışılması hedeflenmiş. Sürücü frenleri her kullandığında Tekerlek enerji depolayarak gerektiğinde (bir yokuşu tırmanırken ya da hızlanmak istediğinizde) kullanmanız için saklıyor.

Araştırmacılar kullanılan teknolojinin Formula 1'deki Kinetik Enerji Geri Kazanım Sistemi'ne (Kinetic Energy Recovery System – KERS) benzediğine değiniyorlar. Fren kullanıldığında kinetik enerjinizi elektrikli bir motor yardımıyla yeniden kazanan Kopenhag Tekerleği, bu enerjiyi tekerlek içerisindeki pillerde depoluyor. Sistemi kullanmak için başka elektronik parça ya da sensör eklenmesi gerekmediği, sadece tekerleğin yeterli olduğu, eski bisikletinize kolayca monte edilebileceği de belirtiliyor.

Kopenhag Tekerleği'nin ilave özellikleri birkaç sensör, bluetooth bağlantısı ve akıllı telefon aracılığıyla işliyor. Tekerlek, bisikletin gidonuna yerleştirilmiş telefon sayesinde hızınızı, yönünüzü ve kat ettiğiniz mesafeyi ölçebiliyor, hava kirliliği değerlerini ölçebiliyor hatta arkadaşlarınızın o sırada yakınlarında olup olmadığını söyleyebiliyor.

Kaynak: TÜBİTAK

PROFOSYENELCE ÇALIŞMA

1. Etkili planlama, kuvvetli tahmin, öz-yönetim (mantık duygu dengesi)
2. Beyin esnekliği (Bilgiyi doğru algılayıp kullanmak, yeni yöntemlere açık olmak, değişime uyum sağlamak)
3. Zihinsel durum (Dikkati yoğunlaştırabilmek, etkili performans, strese dayanıklılık)
4. Motivasyon (İşini zevk alarak yapmak, çalışkan olmak)
5. Zihinleştirme (Kendisinin ve başkasının istek ve düşüncelerini anlayabilmek)
6. Farkındalık (Profesyonel olarak nasıl algılandığının farkında olmak, özeleştiriyi yapmak)
7. İniyatif (Kendi başına hareket edip karar verebilmek)
8. Kaşif beyin (Farklı ve değişik açılardan düşünebilmek, özgün fikirler üretilebilmek)

9. Pozitif etkileşim (Başkalarıyla işbirliği yapabilmek, rekabette saygılı davranabilmek)
10. Profesyonel ben (Gerçekçi profesyonel beklentiler içinde olmak, profesyonel imajına itina gösterme)

“Su ateşe galiptir; ancak bir kaba girerse ateş o suyu kaynatır, yok eder.”

PROFOSYONEL LİDERLER

Değer yaratma ve bu değerleri sürdürme, hedef belirleme, yüksek performans beklentileri oluşturma ve tüm paydaşların müşteri, çalışan, tedarikçi, ortak ve toplum ihtiyaçlarını karşılayacak güçlü bir müşteri odağı yaratılması süreçlerine aktif olarak iştirak ederler.

BAŞARILI LİDERLERİN ÖZELLİKLERİ

1. Tarafsızlar (adaletliler).
2. Açık fikirliler.
3. Global ve stratejik düşünebilme özelliğine sahipler.
4. Sosyal yeterlilikleri var.
- 5.Çözüm odaklılar.
6. Hızlı ve etkili karar veriyorlar.
7. Uyumlular.
8. Fikir ve stratejilerini iyi satıyorlar.
9. Alanlarında çekirdekten yetişmişler, tecrübeliler.
10. Yönetmekten çok, liderlik tarzını tercih ediyorlar.
11. Ekiplerini empatik bakış açısıyla yönetiyorlar.
12. Pazar şartlarını iyi değerlendirip buluşçu çözümler üretiyorlar.
- 13 İstikrarlılar.
14. Hedefe odaklı çalışıp çalıştırıyorlar.
15. Gelecekle ilgili net planları var.
16. Yüksek potansiyel sahibi kişilerle çalışmayı yeğliyorlar.
17. Kariyer fırsatları oluşturmaya sevinenler.
18. Önlerindeki riskleri ve fırsatları tartmayı iyi biliyorlar.
19. İddialı hedefler belirliyorlar, durumla ilgili mümkün değişiklikler gerçekleşmeden ani karar vermiyorlar.
20. İşin baskısını azaltarak elamanların daha huzurlu ortamda çalışmalarını sağlıyorlar.
21. Grupları yönlendirip ateşlemekte çok başarılılar.

“Kitapların düşmanları insanlarınkiyle aynıdır: Ateş, nem, zaman ve içindekiler.”



GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
Bağlarbaşı Mah.
29100 GÜMÜŞHANE

Telefon: 0 456 233 74 25 pbx

Faks: 0 456 233 74 27

E-posta: muhendislik@gumushane.edu.tr

Editör: Yrd.Doç.Dr. Cemalettin BALTAÇI

Fakültemizden

- Fakültemizin çeşitli bölümlerinde araştırma görevlisi olarak görev yapan Ferhat YÜKSEL, Ümit ALTUNTAŞ, Emine ÇARKÇIOĞLU, Metin Mutlu AYDIN, Şeref AKAY, Mehmet Özgün ÖZEN, Hilal ÇOLAKOĞLU YENİAY değişik Üniversitelerde yüksek Lisans ve Doktora yapmak amacıyla ÖYP kapsamında ve 35 maddeye göre görevlendirildiler.
- Üniversitemizin 2010 yılı SCI, SSCI ve SCI-expanded ve TÜBİTAK sınıf dergiler kapsamında yayın profili çıkarıldı. Üniversitemizde toplam 50 adet yayın yapılmıştır. Buna göre Mühendislik fakültesi 28 adet yayınlı en çok yayın yapan birim bazında birinci sırada, en çok yayın yapan bölüm bazında inşaat 1. sırada ve 2. sırada jeofizik bölümü, en çok yayın yapan kişi bazında 1 sırada jeofizik bölümünde Yrd. Doç.Dr. Necati ÇELİK(4 adet), 2 sırada Mühendislik Fakültesi Jeoloji Bölümü Doç.Dr. Orhan KARSLI (3 adet), Jeoloji Bölümü Yrd.Doç.Dr. Abdurahman DOKUZ (3 adet), Jeofizik Bölümü Yrd.Doç.Dr.İbrahim DÜZGÜN (3 adet), 3. Sırada Jeoloji Bölümü Doç.Dr. Yener EYÜPOĞLU (2 adet), Mühendislik Fakültesi İnşaat Bölümü Yrd.Doç.Dr. Umut TOPAL (2 adet), Mühendislik Fakültesi İnşaat Bölümü Yrd.Doç.Dr. Özlem ÇAVDAR (2 adet), Mühendislik Fakültesi İnşaat Bölümü Yrd.Doç. Ahmet ÇAVDAR (2 adet), Mühendislik Fakültesi İnşaat Bölümü Yrd.Doç.Dr. Şükrü YETKİN (2 adet), Mühendislik Fakültesi Makine Bölümü Yrd.Doç.Dr. Haydar KÜÇÜK (2 adet) şeklindedir. 28 yayınının 12 tanesi A, 10 tanesi B, 6 tanesi C sınıf dergilerde yayınlanmıştır.