



Bu sayıda:

Fakültemizden

Troksin Hormonu

Fotosel Nedir?

800 Yıl Önce Yapılan Robotlar

Ertelemecilik

Yeni Antioksidan Bulundu

Hamsi Tarifi

Şevklendiren 10 Söz

Çileden çıkarılan 10 Söz

Fakültemizden

Fakültemizden

- 1 • İnşaat Bölümü öğretim üyelerinden Yrd.Doç.Dr. Şükrü YETGİN Fakültemizin İnşaat bölümüne Doçentlik kadrosuna atandı.
- 2 • Dekanlık bürosunda şef olarak görev yapan Orhan BAYRAM Köse İrfan CAN Meslek Yüksek Okuluna Yüksek Okul Sekreteri olarak atandı.
- 3 • Jeoloji Mühendisliği Bölüm Sekreteri Engin BULUT Dekanlık Bürosunda Şef olarak görevlendirildi.
- 4 • Arş.Gör. Şener ALİYAZICIOĞLU 35. madde ile KTÜ Maden Mühendisliği bölümüne görevlendirildi.
- 4 • Teknisyen Recep AYDOĞDU, Teknisyen Turan ÖZDEMİR ve Sekreter Elif KILIÇ

13/b Fakültemizde görevlendirildiler.

- Fakültemizin bölüm öğrenci temsilcileri ile fakülte öğrenci temsilcisi seçimleri yapıldı.
- ALES sınavı Fakültemizde yapıldı.
- Fakültemizin çeşitli bölümlerine 11 adet yazılım ile ilgili alım çalışmaları tamamlanarak kurulum işlemlerine başlandı.
- Makine Mühendisliği bölümü tarafından organize edilen ve FORD OTOSAN A.Ş. AR-GE bölümünde görevli Dr. Mustafa ERDENER' in sunduğu " Bilgisayar Destekli Mühendisliğin Otomotiv Endüstrisindeki Uygulamaları" konulu seminer 29 Kasım 2011 tarihinde fakültemizde çok amaçlı salkonda yapıldı.

• *Devamı 4. sayfada*

VÜCUDUMUZDAKİ ORANTININ MİMARİ TİROKSİN HORMONU

Vücudunuzda bulunan tiroksin hormonunun mucizevi bir özelliği olduğunu biliyor musunuz? Tiroksin hormonunun önemini anlamak için aynaya bakmanız yeterlidir. Doğuştan bir hastalığı olmadığı sürece her insanın ağzı, burnu, gözleri, kısıca yüzünün ve vücudunun tamamı bir orantıya sahiptir. İşte vücudunuzun bu orana sahip olmasını, kusursuz bir işlev ile yaratılan tiroksin hormonuna borçlusunuz. Eğer bundan yıllar önce yani vücudunuz henüz gelişmekte iken, tiroksin molekülleri teker teker hücrelerinize gidip, hangi hızda bölünmeleri gerektiğini bildirmeseydi, vücut organlarınız son derece orantısız gelişirdi. Hatta bu durum zeka geriliğine bile neden olabilirdi. Nitekim doğumdan hemen sonra tiroksin hormonunun az salgılanması ile ortaya çıkan kretinizm hastalığının sonucu olarak zeka geriliği görülür. Bu hastalığa yakalanan insanlar gelişme çağı sonunda orantısız -genellikle çok kısa bacaklı ve büyük kafatasına sahip- bir vücuda sahip olurlar. Ayrıca tiroksin yokluğu cüceliğe de neden olur.

Tüm işlemler gelişirken tiroksin

hormonu tek başına değil, büyüme hormonu ile ortak hareket eder. Büyüme hormonu gelişme dönemindeki bir çocuğun hücrelerine bölünerek çoğalma ve büyüme emri veren moleküllerdir. Ayrıca bu hormon hücrelerin bölünme sayısını ve miktarını da belirlemektedir. Ancak sayı ve miktar belirlemenin dışında planlanması gereken çok önemli bir ayrıntı daha vardır; hücrelerin bölünme hızı. İşte tiroksin hormonu bu safhada ortaya çıkarak büyüme çağındaki kişinin hücrelerinin bölünme hızlarına etki eder. Böylece insanın sağlıklı bir şekilde gelişmesi tamamlanmış olur.

Günlük yaşamda gördüğümüz insanlar; okul arkadaşlarımız, iş arkadaşlarımız, sokakta yürüyen insanlar, aileniz... Bütün bu insanlar vücut şekillerine mükemmel bir şekilde yaratılan bu iki küçük molekül -büyüme hormonu ve tiroksin hormonu- sayesinde sahip



olmuşlardır. Bu hormonlar en doğru zamanda, en doğru miktarda salgılanmış, trilyonlarca hücreye teker teker hükmetmiş, bu hücrelere ne kadar ve hangi hızda çoğalmaları gerektiğini bildirmiş ve sonuçta ortaya insanın mükemmel yapısı çıkmıştır.

Her insanda bu moleküllerin üretim miktarları son derece özel bir şekilde -ne az, ne fazla- ve her insanın bedenine en uygun şekilde ayarlanmıştır. Bu hormonların üretim miktarlarında insandan insana ciddi değişiklikler olsaydı ne olurdu? O zaman insanların fiziksel görünüşleri arasında çok ciddi değişiklikler olurdu. Milyarlarca insan 2.5-3 metre uzunluğunda, milyarlarca insan yalnızca 1 metre veya daha az uzunlukta, her biri orantısız vücut ve yüz yapılarında, hemen hemen tamamı zeka geriliğine sahip olarak yaşardı. Milyarlarca insan da henüz ergenlik çağında yaşamını yitirirdi.

Sonuç olarak; insan nesli sahip olduğu dış görünüşünü ve fiziksel özelliklerini kusursuz bir şekilde yaratılan bu iki küçük moleküle, büyüme hormonu ve tiroksin hormonuna borçludur.

"Eminim ki; çabamız ve çabanız önce fark edilecek, sonra takdir edilecek ve nihayet örnek alınacaktır."

Fotosel Nedir? Fotosel Lamba

800 Yıl Önce Robot Yapan Adam!

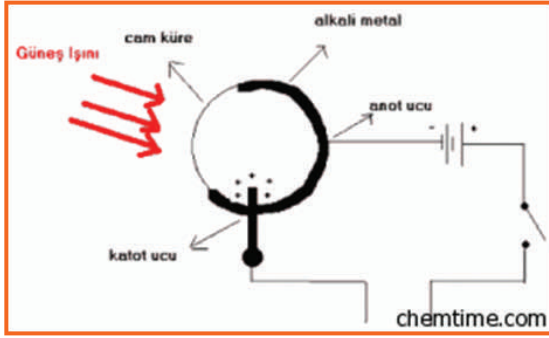
Alman Photozelle f, Fr. Cellule f photoélectrique, İngiliz Photoelectric cell. Üzerine ışık düştüğü zaman akım, gerilim gibi elektrikli olaylar meydana getiren eleman. Çalışması, 1887de keşfedilen fotoelektrik olayına dayanır. Morötesi ışınların kurşun, arsenik, antimon sülfürleri gibi maddelerin elektronlarını serbest bırakarak yayılması neticesi tesbit edilen fotoelektrik olay, değişik tesirler ile kendini gösterir. Bâzı yarı iletkenlere çarpan ışık, yarı iletkenin elektrik iletkenliğinin, yâni direncinin değişmesine, bâzı yarı iletkenlerde ise bir gerilim, yâni elektromotor kuvvet meydana gelmesine sebep olur. Sezyum, potasyum tuzları gibi bâzı maddelerde, maddenin elektronlarının serbest hale gelip yayılması da fotoelektrik bir olaydır. Bu fotoelektrik olayların cereyan ettiği elemanların hepsi fotosel olarak bilinir. Özelliklerine göre değişik gâyelerle kullanılır. Sokak lambalarının gün ışığına göre kontrol edilmesi, kapı otomatikleri, matbaacılıkta renk ayırımı, asansörleri durduran kumanda sistemleri, baca duman

yoğunluğunun ve sıvıların bulanıklığının ölçülmesi, miktarı fazla olan cisimlerin sayılmasında kullanılan sayaçlar, matbaacılıkta kâğıt kesme giyotinlerinde eller bıçak kısmına girdiğinde makineyi durduran sistemler vb. fotoselin belli başlı kullanma alanlarını teşkil eder. Işıqla, bâzı metal atomlarının serbest hâle gelmesi, ışığı meydana getiren ve foton denilen enerji paketçiklerinin enerjisinin elektrona geçmesi neticesi meydana gelir. Bunun için foton enerjisinin elektronu koparacak miktarda olması gerekir. Serbest hâle gelen elektronlar ışığın şiddetine bağlıdır. Elektron sayısının çok fazla olması için, elektronlarını ayırmada az enerji gereken maddeler kullanılır. Gün ışığı için en uygun madde antimon ve sezyum alaşımı, aydınlatma için gümüş oksit üstüne kaplanmış sezyumdur.

Serbest hale gelen elektronlar bir elektrik akımına dönüştürüldüğünde ışık şiddetini ölçmede kullanılır. Bu prensibe göre çalışan fotoseller, televizyon kameralarında ışığın elektrik sinyallerine dönüştürülmesi, film ses kayıtlarının okunması gibi yerlerde kullanılır. Işıqla direncin değişmesi veya fotoiletken-

“Akıllı kimdir?
Herkesten öğrenen.
Kuvvetli kimdir?
Hırslarını yenen. Zengin
kimdir? Halinden
memnun olan.”
Meksika Atasözü

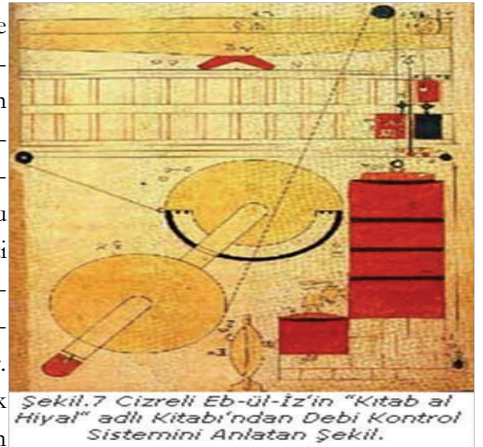
lik esasına göre çalışan fotosellerde kadmiyum sülfür ve selenyum kullanılır. Böyle bir fotosel bir elektrik devresine



bağlandığında, fotoiletken diye de bilinen selenyum veya kadmiyum sülfür üzerine ışık düşerse, bu iletkenlerin direnci değişeceğinden, devrenin akımı dolayısıyla gerilimi de değişir.

Fotoiletken olarak ayrıca talyum sülfür, germanyum, kurşun sülfür gibi maddeler de kullanılır. Bu maddeler fotodiyot olarak da bilinmektedir. Gerilim meydana getiren fotoseller fotovoltaiik diyot olarak da bilinir. Bir iletkenin, selenyum, germanyum ve silisyum gibi bir yarı iletkenle birleşmesiyle meydana gelir. Birleşme yerine bir ışık çarpınca küçük bir gerilim (fotogerilim) veya elektromotor kuvvet meydana gelir. Bu gerilim fotoselin bağlı olduğu devrede ışık şiddetiyle orantılı bir elektron akımına sebep olur. Başka bir güç kaynağı gerektirmedikinden, bunlar diğer fotosellerden üstündür. Kamera pozometreleri ve röleler başlıca kullanma alanlarıdır.

2012' yılına girmeye çok az kala, teknolojinin geldiği nokta insanı büyülüyor. Uçaklar, otomobiller, cep telefonları, robotlar vs. Hepsi teknolojinin harika eserleri olarak bizlere hizmet ediyor. Peki, bu teknolojinin gelişimde Anadolu insanının rol nedir hiç düşündünüz mü? Şu anki robot teknolojinin atası Anadolu'da yaşamış Cizreli El Cezeri olduğunu biliyor musunuz? Evet, çoğumuzun haberi yok ama bizler de teknolojinin gelişiminde büyük roller almışız. Modern insan için robot kavramı, bilim kurgu filmlerindeki gelecek tasvirleriyle başladı. Bu filmlerde robotlar bazen insanlara düşman oluyor bazense günlük yaşama yardım ediyordu. Günümüzde büyük bir atılım yaşayan robot teknolojisi yavaş yavaş evlerimize girmeye başlıyor. Robot teknolojisindeki gelişmeleri görüp, ev işi yapan ya da savaşan makinelerin çağımızın en büyük mucizesi olduğunu düşünüyorsanız kesinlikle yanılıyorsunuz de-



Şekil.7 Cizreli Eb-ül-İz'in "Kitab al-Hiyal" adlı Kitabı'ndan Debi Kontrol Sistemini Anlatan Şekil.

mektir. **800 Yıl Önce Robotlarla Dünyayı Değiştirdi.**

Yaklaşık 800 yıl önce Anadolu'da yaşamış bir bilim adamı olan Cizreli Ebu-iz tasarladığı robotlarla günlük hayatı değiştiriyordu. El Cezeri olarak da tanınan bu bilim adamı, su ve buharla çalışan robotlarını insan davranışlarını taklit edecek şekilde programlayabiliyordu. Krallarla satranç oynayan bu robotlar yazılım desteği olmadan günümüz robotlarıyla yarışacak özelliklere sahipti. Günümüzdeki şöhbenin ve çalar saatlerin atalarını geliştiren El-Cezeri'nin robot tarihini değiştiren buluşları yakından tanımak ister miydiniz? <http://www.delinetiler.net/>

Ertelemecilik ve Zaman Yönetimi

Yeni Antioksidan Bulundu

Ertelemecilik Nedir?

Ertelemek tamamlanması gereken bir işi yapmaktan kaçınmaktır. Özellikle öğrencilerin okulla ilgili görevlerinden sürekli olarak kaçınmalarına “ertelemecilik” denir. Psikolog William Knaus, üniversite öğrencilerinin % 90'ının dersleri ertelediğini, bunlardan % 25'inin kronik ertelemeci olduğunu ve genellikle daha sonra okulu bıraktıklarını öne sürmüştür.

Ertelemecilik yetersizlik, huzursuzluk, suçluluk, kendinden şüphe gibi duygulara, depresyona yol açar ve çoğu zaman olumsuz sonuçlar getirir. Örneğin, öğrencilerin akademik ve kişisel Başarısı düşer.

Erteleme, milyonlarca kıyafete bürünerek kendini maskeler. Okumaların başına geçilmez, kitabın kapağı açılmaz ya da aralanıp kapatılır, ödevler son ana bırakılır, sınava apar topar bir gece önce hazırlanılır, dersler giderek birikir. Şunlar size tanıdık geliyor mu?

“Bir gün daha, çok fark etmez. Yarına kadar bunu bırakayım.”

“Birkaç dakika geç kalsam bir şey olmaz; kimse zamanında gelmeyecek.”

“En iyi, baskı altındayken çalışırım.”

“15 dakika daha televizyon seyrediyim.”

Boşluğu siz doldurun: “_____”

Neden Ertelersiz?

Başarısız zaman yönetimi. Erteleme zamanı akıllıca kullanmamaktır. Önceliklerinizden, hedeflerinizden ve amaçlarınızdan emin olmayabilirsiniz. Konudan bunalmış da olabilirsiniz.

Sonuçta, ödevlerinizi ileri bir tarihe atarsınız ya da zamanınızın büyük bir bölümünü arkadaşlarınız ve sosyal etkinliklerle geçirirsiniz. Bu durumda onları tamamlayacağınıza gelen sınavlar, sınıf projeleri ve ödevler hakkında kaygı duyarsınız.

Dikkat toplama sorunu. Çalışma masasına oturduğunuzda kendinizi hayal kurar, boşluğa bakar ya da arkadaşlarınızın resimlerine dalmış bir halde bulursunuz. Çevreniz rahatsız edici ve gürültüldür. Kalemler, silgiler, sözlük gibi gereçler için oraya buraya koşturursunuz. Masanız düzensiz ve dağınıktır ve bazen çalışmak ya da ödevleri yap-

mak için yatağa uzanırsınız.

Yukarıda az önce okuduğunuz bütün örneklerin zaman kaybettirici ve sinir bozucu olduğunu da büyük ölçüde bilirsiniz. Korku ve kaygı. Konudan bunalmış ve zayıf not almaktan korkuyor olabilirsiniz. Sonuçta, onları tamamlamak yerine, sınavlar, ödevler ve projeler hakkında huzursuzluk ve kaygı duyarak büyük zaman harcarsınız.

Olumsuz inançlar. “Hiçbir şeyde Başarılı olamam” ve “bu işi başarmak için gerekli yeteneklere sahip değilim” gibi inançlar işinizi yapmanızı durdurabilir.

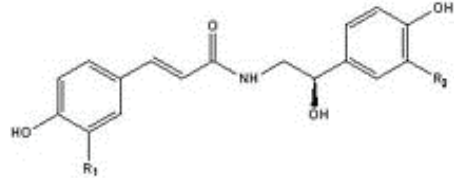
Kişisel sorunlar. Örneğin, parasal zorluklar, kız ya da erkek arkadaşınızla, ailenizle olan sorunlar öne geçebilir. Onlarla uğraşp yapmanız gereken dersleri sonraki tarihlere bırakabilirsiniz.

Konuyu sıkıcı bulmak. Çalışmanız gereken konu size ilginç gelmeyebilir. O zaman ondan son dakikaya kadar kaçınmaya çalışırsınız.

Gerçekçi olmayan beklentiler ve mükemmeliyetçilik. Ödevinizi yapmadan önce konuyla ilgili bütün yazılı bilgiyi okumaya “zorunlu” olduğunuza inanabilirsiniz. Yapabileceğinizin en iyisini yapmamış olduğunuz düşünebilirsiniz, yani yaptığımız ödev teslim edilecek kadar iyi bir ödev değildir. Başarısızlık korkusu. “A” almazsanız Başarısız olduğunuzu düşünebilir ya da bir sınavdan zayıf not alırsanız, yalnızca bir sınavda Başarısız olmuş normal bir insan yerine, kendinizi insan olarak Başarısız birisi görürsünüz.

Ertelemecilik Nasıl Alt Edilir?

- Korku ve kaygı, dikkat toplama bozuklukları, kötü zaman yönetimi, kararsızlık ve mükemmeliyetçilik gibi size zarar veren sorunları tanıyın.
- Kendi hedeflerinizi, güçlü ve zayıf yanlarınızı, değerlerinizi ve önceliklerinizi belirleyin.
- Sahip olduğunuzu sandığımız değerlerle hareketlerinizi karşılaştırın. Değerleriniz hareketlerinizle uyumlu mu?
- Kendinizi çalışmaya teşvik edin. Kaybetmeyi değil kazanmayı düşünün.
- Gerçekçi hedefler koyun. Hedeflerinizin ulaşabileceğiniz düzeyde olsun, daha sonra onları aşamalı olarak yükseltebilirsiniz. Zamanı akıllı kullanmak için kendinizi disipline sokun.



Fruloylnoradrenalin

araştırmacılar, bu yeni bileşiğin antioksidan gücünün, kırmızı şarapta bulunan ve hücre yaşlanmasını geciktirdiği belirtilen bir antioksidan olan resveratrol'den 14 kat daha güçlü olduğunu bildirdi. IBMCP ekibi, diğer ticari antioksidanlara kıyasla “önemli avantajlar” sağlayan bu bileşiğin, basit ve ucuz bir üretim yöntemi olduğu için yakın zamanda piyasaya sunulmaya hazır olduğunu da kaydetti.

“En iyi asker saldırmaz, üstün savaşçı sessiz kazanır, en üstün fatih mücadele etmeden başarır, en başarılı yönetici emretmeden yönlendirir.”

HİÇ BÖYLE HAMSİ TARİFİNİZ OLDU MU?

“Hamsi'nin ‘H’ si HEDEF’ tir. Bir insanda, bir toplumda, bir nesilde hedef yoksa başarıda yoktur. Hangi dalda olursa olsun, hangi milletten olursa olsun başarmış insan görürseniz o başarının ardındaki sır ilk önce hedef kaynaklıdır. Tabii ki hedef tek başına bir şey ifade etmez.

Bunun için Hamsi’ nin ikinci harfi olan A’ ya ihtiyacımız vardır. Hamsi’ nin A’sı AZİM’ i oluşturuyor. Hedefe varabilmek için azimli ve gayretli olmak gerekir. Azim ve gayret olmadan hedefe varacaklarının düşününlerin ömürleri kuru bir hayalın peşinde koşmakla geçer.

Hamsi’nin ‘M’ si MÜCADELE’ dir Mücadele ortadan engelleri kaldırır, yani azmetmek yetmez, birde donanımlı olmak ve mücadele etmek gerekir.

Dördüncü vazgeçilmez madde-miz ‘S’ dir. S’ nin dilimizdeki ve tarifimizdeki yeri SEBAT’ tir. Sebat yani sabır. Bütün bunlar bir bir gerçekleşse bile, bütün ruhi ve kalbi dinamikleriyle geleceğe kilitlenmiş ideal insanda sebat yoksa en zayıf anda emek ve gayretlerin boşa çıkabileceği acemi, hırs, kin dolu hamlelerle o güne kadar yapılanları kumdan bir kale gibi negatif dalgalarla karşı karşıya getirir.

İ’ nin bu tarif içerisinde yeri İS-TİKRARI temsil ediyor. Ama merak etmeyin bütün bunlar varsa ortada istikrar var demektir. Bütün bunlardan sonra istikrar, işin ipinin Yaratanın kudret elinde olduğunun da deklaresidir.

ŞEVKLENDİREN 10 SÖZ

1. Benim nezdinde senin yerin her zaman ayrıdır. 2. Bunu başaracağına yürekten inanıyorum. 3. Sen daha büyük başarılarla layıksın! 4. Çözemeyeceğin problem olacağını sanmıyorum! 5. Beklediğimden çok daha iyisini yapmışsın! 6. İstikbalin parlak gelecekte önemli işler başaracaksın! 7. Bu davranışın bana bile örnek oldu! 8. Harikasın! 9. Tebrikler! 10. Maşallah!

ÇİLEDEN ÇIKARAN 10 SÖZ

1. Bunu yapmak zorundasın istesen de istemesen de... 2. Haddini bil, yoksa... 3. Sen kendini ne sanıyorsun? 4. Beğenen kalır, beğenmeyen.. 5. Ne mal olduğunu iyi biliyoruz! 6. Hodri meydan! Elinden geleni ardına koyma! 7. Senden adam olmaz! 8. Seni muhatap alacak kadar alçalmadım. 9. Burada benim sözüm geçer. 10. Senin daha nelerini biliyorum.

“Büyük işler başarmak için üstün yetenekli olmak gerekmez. İnsanüstü değil, ama insanların içinde onlarla birlikte olmak gerekir.”

• Yazılım Mühendisliği Bölümünde Özkan Bingöl öğretim görevlisi olarak görev ve başladı.

Fakültemizden

• 2011 yılı Kasım ayı sonu itibarıyla Gümüşhane Üniversitesi adına yapılan yayın sayısı 68 adet olup bunların 51 tanesi Mühendislik Fakültesi tarafından yapılmıştır.

• Fakülte binamızın öğrenci sınıflarının buldukları kısımlara 45 adet öğrencilerin oturacakları üçlü koltuklar yerleştirildi

• İnşaat Mühendisliği Bölümü'ne derslerde, araştırmalarda ve döner sermaye işlerinde kullanılmak üzere SAP2000, ProBina, İdeStatik, İdeMimari, AutoCAD ve AMP Hakediş programları ihale süreci tamamlanarak kazandırılmıştır.

• İnşaat Mühendisliği Bölümü öğretim elemanlarından Öğr. Gör. Adem AKPINAR Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın düzenlediği Paydaş Analiz Çalıştayı'na Mühendislik Fakültesi'ni temsil eden katılmıştır.

• Fakültemiz Dekanlık bürosunda görevli Teknisyen Metin DEMİRCİ Kasım ayı içinde evlendi.

• Fakültemiz öğretim üyeleri tarafından üniversitemizin bilimsel araştırma projeleri birimi GÜBAP' a 21 adet proje sunuldu.

BAŞARI ŞARTNAMESİ

Yenildiğinizi düşünüyorsanız, yenilmişsinizdir. Cesur olmadığınızı düşünüyorsanız, korkaksınızdır. Kazanmak istiyor ama kazanamayacağınızı düşünüyorsanız, kesinlikle kazanamazsanız demektir. Kaybedeceğinizi düşünüyorsanız, çoktan kaybetmişsinizdir. Dışarıdaki dünyaya çıktığınızda anlayacaksınız ki başarı ancak onu istediğiniz takdirde gelecektir. Her şey insanın kafasında biter. Alt edildiğinizi düşünüyorsanız, alt edilmişsinizdir. Yükselmek için yüksek düşünmelisiniz. Bir ödülü kazanmadan önce kendinizden emin olmalısınız. Hayat imtihanını kazanan her zaman, en güçlü ya da en hızlı olan değildir. Er yada geç kazanan kişi, kazanabileceğini önceden düşünebilen ve buna bütün zerrelereyle inanıp adım atan kişidir.

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 BALTACI