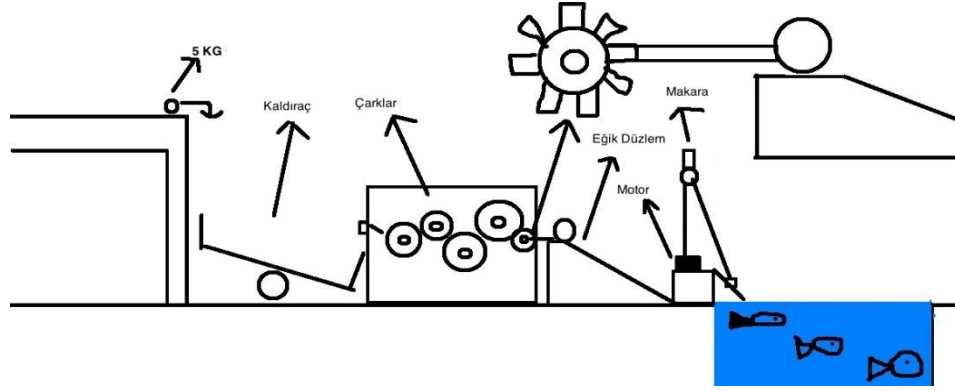




**TÜBİTAK**

# ORTAÖĞRETİM (LİSE) ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJE SUNUMU

**Hidayet TEREÇİ**  
([www.fencebilim.com](http://www.fencebilim.com))



## PROJE NEDİR?

Bilimsel süreç becerilerini kazanan bireylerin, yeni bilgiler/ürünler elde etme faaliyetlerinin tümüdür. (Tereci, 2014)

# PROJE FİKRİ NASIL BULUNUR?

- Proje katalogları incelenir.
- Anahtar kelimelerle proje taraması yapılır.
- Proje siteleri incelenir. ([projeokulu.net](http://projeokulu.net), [fencebilim.com/proje.html](http://fencebilim.com/proje.html))
- Öğrenci ile birlikte bireysel/toplumsal sorunlar listelenir.
- Çevremize problemleri görme ve problemlere çözüm bulma gözüyle bakılmalıdır.
- Büyüklerin geçmişe ait uygulama veya yöntemler, unutilan yöntem ve teknikler araştırılır.
- Alanlarında uzman kişilerle problemler konusunda fikir alış-verişi yapılır.
- Problemler hakkında kaynak taraması yapılır.
- Problem ile ilgili uzman yardımı alınır.
- Problemin özgünlüğü araştırılır.
- En iyi problem seçilir.
- Araştırma projesi olmasına dikkat edilir.

## ■ Kaynak (Literatür) Taraması

- Proje hazırlanırken kaynak taraması yapılmış olması gereklidir
- Literatürden elde edilen bilgiler özetlenmeli, proje konusu ile ilişkilendirilmelidir.
- Proje özgün bir değer taşıyor ya da literatüre bir katkıda bulunuyorsa, bu özelliği vurgulanmış olmalıdır
- Kullanılan kaynaklara atıf yapılmış olmalıdır.
- **Tez Yök, Scholar Google**'de kaynak taraması yapılabilir.

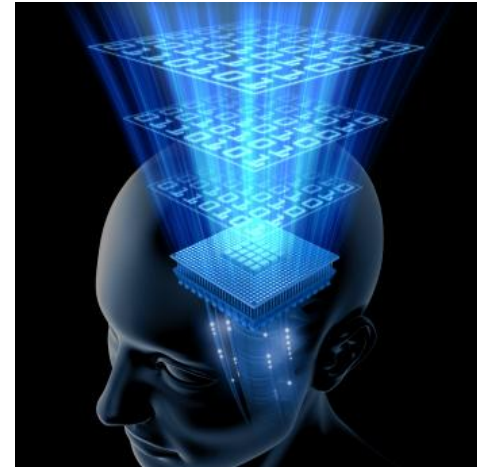


Ellerin su ve sabunla yıkanması bireysel temizliğin temelini oluşturur. (Çopur, 2005).

- **Çopur, B., (2005).** El Yıkama Çeşitleri ve Dikkat Edilecek Hususlar, 4. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, İstanbul.

# Projenin Özgün Değeri

- Seçilen proje konusunun özgün olması önemlidir.
- Proje daha önce yapılan çalışmalara bir yenilik getirmelidir.
- Yaratıcılık ön planda olmalıdır.
- Projenin öğrencinin kendi çalışması olması çok önemlidir.



# Projenin İçeriği ve Aktarımı

- Proje bilimsel bir içeriğe sahip olmalıdır.
- Gerçekçi hedefler ve uygulama yöntemleri belirlenmiş olmalıdır.
- Proje içeriği kişilerin dikkatini çekecek nitelikte olmalıdır.



# Kullanılan Bilimsel Yöntem

- Projeler değerlendirilirken seçilen yöntemin konuya olan uygunluğu değerlendirilecektir.
- Seçilen yöntem bilim dünyası tarafından kabul edilen bir yöntem olmalıdır.
- Seçilen yöntemin güncelliği önemlidir.
- Literatür bilgisi ile desteklenmelidir.



# Konuya gösterilen özen ve hakimiyet

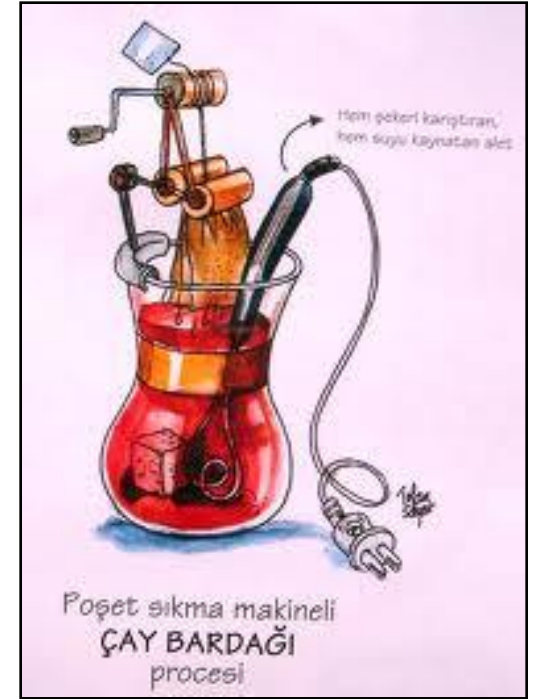
- Projede görev olan öğrencilerin ve konuya destek olan uzmanların konuya olan hakimiyeti irdelenecektir.





# Projenin Yaygın Etkisi

- Toplumun sorunlarına çözüm üretebilecek nitelikte midir?
- Farklı bilimsel ve teknolojik alanlarda kullanılabilme özelliğine sahip midir?
- Yeni projelerin üretilmesine temel oluşturabilme özelliğine sahip midir?
- Toplumun kullanılmayan kaynaklarının kullanılmasını sağlamaya yönelik midir?



# Yapılabilirlik

- Yöntemler belirgin ve doğru olarak açıklanmış mıdır?
- Seçilen yöntemler hipotezleri test etmek için gerekli değişkenleri içermekte midir? Hipotez ile ilgili ön çalışmalar yapılmış ve ön sonuçlar alınmış mıdır?



# Yararlılık



- Yapılan projenin yararlılığı incelenecektir
- Seçilen konuya göre çevresel, sosyal, bilimsel, kültürel ve ekonomik yönlerden sağlanabilecek faydalar dikkate alınacaktır.
- Sağlanan yararların sürekliliği incelenecektir.

# Sonuç

- Sorunun tanımlanmasından çözümüne kadar çalışmanın sürdürülmüş olmalıdır.
- Sonuçların irdelenmesindeki sebep-neden ilişkisi ve açıklık önemlidir.
- Elde edilen sonuçlar önceden belirlenen hedefler doğrultusunda olmalıdır.



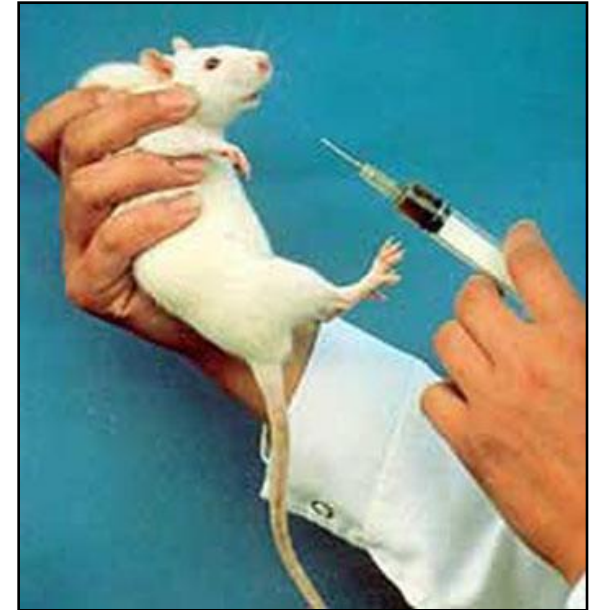
# Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- Halk sağlığı ve güvenliği için risk teşkil ettiği/edeceği düşünülen projeler değerlendirme dışında tutulacaktır.
- Radyoaktif maddeler, tehlikeli deney setleri, toksik ve kanserojen vb. maddeler ihtiva eden projeler değerlendirme dışında tutulacaktır.



- **Hayvan deneyi içeren projeler** yürütmeyi planlayan öğrenciler deneylerinde öncelikle, omurgalı hayvanlar kullanmak yerine, olası tüm diğer alternatifleri gözden geçirmelidir. Önerilen bazı alternatifler aşağıda verilmiştir:

- a) Omurgasız hayvanlar  
(örneğin protozoa, planaria, böcekler),
- b) Bitkiler, mantarlar ve mayalar,
- c) Hücre ve doku kültürleri,
- d) Mikroorganizmalar,
- e) Matematik ya da bilgisayar modelleri.



- **İnsan deneyleri içeren projeler** yapmayı planlayan öğrenciler aşağıdaki kurallara uymak zorundadır:

- İnsanlardan kan almayı ya da herhangi bir madde vermeyi gerektiren deneyler ile önceden alınmış ve depolanmış insan kanıyla yapılan deneyler içeren projeler yapılmamalıdır.

**İnsan içeren deneyler aşağıdakilerle sınırlıdır.**

- Birey ya da grup davranışlarını ölçmeye yönelik deneyler (denekleri rahatsız edici ya da onlara zarar verici koşullar altında olmayan),
- Doğal duyuşal uyarılara (ışık ya da ses gibi) verilen tepkilerin ölçülmesi,
- Saç teli ya da damak/yanak içi epitel döküntüsü örnekleriyle yapılan DNA analizi deneyleri.



## PROJENİN İÇERİK VE AKTARIM BAKIMINDAN DEĞERİ İLE İLGİLİ KRİTERLER

### ÇOK İYİ

|    |                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Proje disiplinlerarası bir bilimsel içeriğe sahiptir.                                                                  |
| 2  | Hedefler gerçekçi olduğu gibi açıkça planlanmış ve uygulama yöntemleri belirlenmiştir.                                 |
| 3  | Proje konusu, destek çağrısında gösterilen amaçlara uygun olup, özgün değere sahiptir.                                 |
| 4  | Proje sonucunda hedef kitlede gerçekleşmesi beklenen değişim/gelişim projede belirtilen amaca uygundur.                |
| 5  | Bilim ile hiç ilgisi olmayan, bilimi gereksiz, soğuk ve çok zor bulan insanları bile etkileyebilecek niteliktedir.     |
| 6  | Projede aktarılması düşünülen konular hedef kitlenin seviyesine uygundur.                                              |
| 7  | Proje programı çok iyi planlanmıştır.                                                                                  |
| 8  | Proje, bilgi aktarımı açısından teorik anlatımlarla uyumlu, özgün ve etkileşimli yöntemler içermektedir.               |
| 9  | Proje kapsamında kullanılması düşünülen bilimsel araç/gereçler (mikroskop, büyüteç, teleskop vs.) yeterli ve uygundur. |
| 10 | Projede yer alan ölçme ve değerlendirme yöntemleri yeterli ve uygundur.                                                |



## PROJENİN YAYGIN ETKİSİ BAKIMINDAN DEĞERİ İLE İLGİLİ KRİTERLER

| ÇOK İYİ |                                                                                                                                                                                           |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Benzer projelerin yaygın olarak gerçekleştirilmediği dezavantajlı bölgelerdeki kişilere hitap etmektedir.                                                                                 |
| 2       | Proje sonuçlandıktan sonra, katılımcıların elde ettikleri kazanımların kalıcı olması, geliştirilmesi böylelikle yaygın etkinin artırılması yönünde etkin bir takip sistemi planlanmıştır. |
| 3       | Yeni projelerin üretilmesine temel oluşturabilme özelliğine sahiptir.                                                                                                                     |
| 4       | Projenin yaygın etkisini artırmak amacıyla projeye ilgili ayrıntılı bilgiler içeren bir web sitesi yapılması planlanmıştır.                                                               |

## PROJENİN YAPILABİLİRLİK BAKIMINDAN DEĞERİ İLE İLGİLİ KRİTERLER

| ÇOK İYİ |                                                                                                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Projenin devamlılığı, tekrarlanabilirliği ya da çoğaltılabilirliği planlanmıştır.                                         |
| 2       | Proje personeli (proje yürütücüsü ve uzman personel) daha önce bilim toplum alanında başarılı proje tecrübesine sahiptir. |
| 3       | Kurumun var olan imkânlarının yeterince kullanılması planlanmıştır.                                                       |
| 4       | Proje etik, hukuki ve evrensel değerlere uygundur; gerekirse etik kurul raporu vardır.                                    |
| 5       | Proje planlanırken riskler dikkate alınmış ve risklere karşı B planı hazırlanmıştır.                                      |
| 6       | Proje ekibi, projenin gerektirdiği sayı ve disiplinlerdendir.                                                             |
| 7       | Tüm ekip üyelerinin görevleri/rolleri ve gereklilikleri/gerekçeleri açıkça belirtilmiştir.                                |

# Projenin Değerlendirme Ölçütleri

- ❖ Projenin özgün değeri
- ❖ Projenin içeriği ve aktarımı
- ❖ Kullanılan bilimsel yöntem
- ❖ Kaynak taraması
- ❖ Konuya gösterilen özen ve hakimiyet
- ❖ Projenin yaygın etkisi
- ❖ Yapılabilirlik
- ❖ Uygulanabilirlik
- ❖ Yararlılık
- ❖ Sonuç ve açıklık
- ❖ Dikkat edilmesi gereken hususlar

# 46. ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJELERİ YARIŞMASI 2017

- Ortaöğretime devam etmekte olan öğrencileri temel ve sosyal bilim alanlarında çalışmalar yapmaya teşvik etmek, çalışmalarını yönlendirmek ve bilimsel gelişmelerine katkıda bulunmak amacıyla TÜBİTAK-Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığınca **Kodlama, Biyoloji, Fizik, Kimya, Matematik, Tarih, Edebiyat, Coğrafya, Değerler Eğitimi, Teknolojik Tasarım, Psikoloji ve Sosyoloji** dallarında düzenlenmektedir.

# BAŞVURU KOŞULLARI

- Yarışmaya, Türkiye ve K.K.T.C.’de öğrenim gören tüm ortaöğretim öğrencileri katılabilir.
- Yarışmaya her öğrenci yalnızca **bir proje ile katılabilir ve her proje en çok iki öğrenci tarafından hazırlanır.**
- Bir projede sadece **bir danışman görev alabilir ve danışman istediği sayıda projeye danışmanlık yapabilir. Projede danışman olması zorunlu değildir.**
- Yarışmaya gönderilecek projelerin 2017 yılı “Proje Yarışmaları Kitapçığı”nda bulunan “[Proje Rehberi](#)”ne(\*) **göre hazırlanması gerekir.**
- Aynı ya da başka isimlerle ve/veya aynı ya da benzer içerikle (konuyla) herhangi bir proje yarışmasına, bu yarışmanın son başvuru tarihinden önce katılmış veya başvurmuş olan projeler, bu yarışmaya katılamaz. Son başvuru tarihinden önce aynı projeyle bu veya başka bir yarışmaya katıldığı ya da başvurduğu belirlenen projeler, hangi aşamada olursa olsun yarışmadan eleneceklerdir.
- 2017 yılı “**Enerji Verimliliği**” proje yarışmasına katılanlar, aynı projeyle bu yarışmaya da katılırlar ise her iki yarışmadan da diskalifiye edilirler.
- **Bu koşullara uymayan projeler kesinlikle yarışmaya kabul edilmeyecektir.**

# BAŞVURU TARİHİ:

- Online başvurular 02 Ocak 2017 tarihinde başlayacak ve 18 Ocak 2017 tarihinde, saat 17.30'da sona erecektir. <https://e-bideb.tubitak.gov.tr> adresinden online olarak yapılır.
- Islak imzalı online başvuru formları 25 Ocak 2017 tarihinde saat 17:00'e kadar Bölge Koordinatörlüğü adresinde olmalıdır.

(\*)Proje rehberine [www.projeyarismasi.org](http://www.projeyarismasi.org),  
online başvuru formuna <https://e-bideb.tubitak.gov.tr>  
adresinden ulaşılabilir.

# BAŞVURU İŞLEMİ

- İki öğrenci tarafından hazırlanan projelerde bir öğrenci sisteme giriş yapacak ve diğer öğrenci ile danışman bilgilerini de sisteme girecektir. Öğrenci/ler son altı ay içinde çekilmiş vesikalık fotoğraflarını sisteme yükleyeceklerdir.
- Başvuru sistemi kapandıktan sonra danışman değişiklik talepleri kabul edilmez.
- Başvuruda **Proje Özeti (en az 150, en fazla 250 kelime olacak), Proje Raporu (en az 2, en fazla 40 sayfa olacak) ve Proje Planı** PDF formatında sisteme yüklenir.
- Proje özeti, planı ve raporu üzerine kişisel ve kurumsal bilgi (ad, adres vb.) ve görsellere (amblem, arma, fotoğraf vb.) yer verilmesi kesinlikle yasaktır.

- Projeye ait video kaydı sisteme eklenebilir. Video eklenmesi zorunlu değildir. Yüklendiğinde videonun boyutu 10 MB 'ı geçmeyecektir. Video kaydında projeyi hazırlayan kişileri ve okullarını çağrıştıracak, ortaya çıkaracak her türlü kişisel ve kurumsal bilgi (ad, adres vb.) ve görsellere (amblem, arma, fotoğraf vb.) yer verilmesi yasaktır. Aksi durumdaki projeler yarışmadan elenir. Başvuru sistemi kapandıktan sonra danışman değişiklik talepleri kabul edilmez.
- Başvuru sisteminde yanlış alan seçimi yapılması (Örneğin Kimya alanında başvuru yapması gereken projesinin Biyoloji alanından başvuru yapması) durumunda proje yarışmadan elenir.
- Eksik veya yanlış bilgi ile yapılan başvurular ve başvuru sisteminde online başvuru yapıldıktan sonra onayı kaldırılmış projeler değerlendirmeye alınmaz.



Yarışma Adana, Ankara, Bursa, Erzurum, İstanbul-Asya, İstanbul-Avrupa, İzmir, Kayseri, Konya, Malatya, Samsun ve Van olmak üzere 12 Bölge Merkezinde Bölge Koordinatörü olarak TÜBİTAK'ın görevlendirdiği öğretim üyesi tarafından yürütülür.

**BÖLGE MERKEZİ:**  
ADANA

**BÖLGE MERKEZİNE BAĞLI İLLER**  
ADANA, G.ANTEP, HATAY,  
K.K.T.C, K.MARAŞ, KİLİS, MERSİN,  
OSMANİYE

**BÖLGE MERKEZİ:**  
ERZURUM

**BÖLGE MERKEZİNE BAĞLI İLLER**  
ARDAHAN, ARTVİN, BAYBURT,  
ERZİNCAN, ERZURUM, GÜMÜŞHANE  
İĞDIR, KARS, RİZE, TRABZON,

**BOLGE MERKEZİ:**  
ANKARA

**BÖLGE MERKEZİNE BAĞLI İLLER**  
ANKARA, BARTIN, BOLU, ÇANKIRI,  
ÇORUM, KARABÜK, KIRIKKALE,  
ZONGULDAK

**LGE MERKEZİ:**  
İSTANBUL ASYA

**BÖLGE MERKEZİNE BAĞLI İLLER**  
DÜZCE, İSTANBUL ASYA YAKASI,  
KOCAELİ, SAKARYA,

**BÖLGE MERKEZİ:**  
BURSA

**BÖLGE MERKEZİNE BAĞLI İLLER**  
BALIKESİR, BİLECİK, BURSA, ÇANAKKALE,  
ESKİŞEHİR, KÜTAHYA, YALOVA

**BÖLGE MERKEZİ:**  
İSTANBUL AVRUPA

**BÖLGE MERKEZİNE BAĞLI İLLER**  
EDİRNE, İSTANBUL AVRUPA YAKASI,  
TEKİRDAĞ KIRKIKRIZI

**BÖLGE MERKEZİ:**  
KONYA

**BÖLGE MERKEZİNE BAĞLI İLLER**  
AFYON, ANTALYA, BURDUR, ISPARTA,  
KARAMAN, KONYA

**BÖLGE MERKEZİ:**  
MALATYA

**BÖLGE MERKEZİNE BAĞLI İLLER**  
ADİYAMAN, BİNGÖL,  
DİYARBAKIR, ELAZIĞ, TUNCELİ  
MALATYA, MARDİN, ŞANLIURFA

**BÖLGE MERKEZİ:**  
SAMSUN

**BÖLGE MERKEZİNE BAĞLI İLLER**  
AMASYA, GİRESUN, KASTAMONU,  
ORDU, SAMSUN, SİNOP, TOKAT,

**BÖLGE MERKEZİ:**  
VAN

**BÖLGE MERKEZİNE BAĞLI İLLER**  
AĞRI, BATMAN, BİTLİS, HAKKÂRİ, MUŞ,  
SİİRT, ŞIRNAK, VAN

**BÖLGE MERKEZİ:**  
İZMİR

**BÖLGE MERKEZİNE BAĞLI İLLER**  
AYDIN, DENİZLİ, İZMİR, MANİSA,  
MUĞLA, UŞAK

**BÖLGE MERKEZİ:**  
KAYSERİ

**BÖLGE MERKEZİNE BAĞLI İLLER**  
AKSARAY, KAYSERİ, KIRŞEHİR,  
NEVŞEHİR, NİĞDE, SİVAS, YOZGAT

(\*)Proje rehberine <http://www.tubitak.gov.tr/tr/yarismalar/icerik-arastirma-projeleri-yarismasi> adresinden ulaşılabilir.

Ticari bir değeri olduğu düşünülen projeler için sergilenmeden önce patent başvurusunda bulunulması önerilir. Bunun için gerekli bilgi [www.turkpatent.gov.tr](http://www.turkpatent.gov.tr) adresinden edinilebilir.

Proje başvurularının bilimsel değerlendirmesi yukarıda belirtilen usul ve esaslar çerçevesinde, jüri üyeleri tarafından objektif bir şekilde yapılmaktadır ve değerlendirme sonucuna yargı yolu dışında itiraz kabul edilmez.



## TÜBİTAK BİDEB Başvuru ve İzleme Sistemi

### TÜBİTAK BİDEB BAŞVURU VE İZLEME SİSTEMİNE HOŞGELDİNİZ.

- Bu sayfadan Bilim İnsanı Destekleme Programları hakkında bilgi alabilir, başvuru yapabilir ve başvurunuzun sonucunu öğrenebilirsiniz.
- Başvuruya açık programlardan birine başvuru yapmak istiyorsanız ya da daha önce başvurduğunuz programlarla ilgili bilgi almak istiyorsanız '[Sisteme Giriş](#)' düğmesine basarak sisteme giriş yapmalısınız.



### Başvuruya Açık Programlar



### Desteklenen Kişi Bilgi/Belge Girişi Açık Olan Programlar



### Sisteme Giriş >>



Ana Sayfa



Gerekli Yazılımlar



### Başvuruya Açılacak Programlar



### Başvurusu Sona Eren Programlar & Sonuçlar

Üniversite  
Öğrencileri  
Bilgi Girişi



Olimpiyat  
Sınav Sonuçları



### BİDEB Yazışma Adresi

TÜBİTAK - BİDEB  
Tunus Caddesi No:80 06100  
Kavaklıdere / ANKARA



# Merkezi Kimlik Doğrulama Servisi

İLETİŞİM YARDIM

English | Türkçe

## Kullanıcı Adı ve Parola İle Giriş



Daha önce ARBİS hesabı almışsanız parola bölümüne ARBİS parolanızı giriniz. ARBİS hesabınız yoksa, e-BİDEB'e giriş yaparken daha önce kullandığınız parolayı giriniz. Sisteme ilk defa giriyorsanız 'Yeni Kullanıcı Kaydı' bağlantısını tıklayarak 'Yeni Kullanıcı Kaydı' yapınız. TÜBİTAK Başkanlık çalışanları kurum hesaplarıyla giriş yapmalıdırlar.

Elektronik İmza İle Giriş

Mobil İmza İle Giriş

Yeni Kullanıcı Kaydı

TC Kimlik / Pasaport No



Parola



Giriş

Parolamı Unuttum

Kayıtlı E-postamı Değiştirmek İstiyorum



# Merkezi Kimlik Doğrulama Servisi

İLETİŞİM YARDIM  
English | Türkçe

## Yeni Kullanıcı Kaydı

 Kayıt işlemini başarılı bir şekilde gerçekleştirmek için aşağıdaki formu doldurunuz. "Giriş Tercihi" dışındaki tüm alanlar zorunludur.  
Ad,Soyad,Doğum Yeri ve Baba Adı alanlarına büyük harf giriniz.

### Nüfus Bilgileri

Uyruk : ☒ T.C. Vatandaşı ☐ Yabancı

T.C. Kimlik Numarası :

Ad :

Soyad :

Cinsiyet :

☐ Erkek ☐ Kadın

Doğum Tarihi :



Doğum Yeri :

Baba Adı :

### Kullanıcı Bilgileri

E-Posta Adresi :

E-Posta Adresi(tekrar) :

Parola :



## Online başvuruda

- Proje Planı,
- Proje Özeti (özet 250 kelimeyi geçmemelidir) ve
- Proje Raporu **pdf** formatında sisteme yüklenecektir.
- Proje özet, plan ve raporunuzun üzerine kişisel bilgilerinizi yazmayınız.
- Online başvuru yapıldıktan sonra sistemden alınacak proje başvuru çıktısı öğrenci/ler, danışman ve okul müdürlüğü tarafından imzalanacaktır.
- Başvuru formu okul tarafından ilgili tarihe kadar Bölge Koordinatörlüğü adresine gönderilecek veya elden teslim edilecektir. (Proje başvuruları TÜBİTAK'a gönderilmeyecektir).



# Proje Raporu Başlıkları

- Projenin adı
- Projenin amacı
- Giriş
- Yöntem
- Sonuçlar ve Tartışma
- Kaynaklar

# DİKKAT!

- Projelerin, öğrencilerin özgün düşüncelerinden kaynaklanmış, kendileri tarafından şekillendirilmiş, danışarak ama kendi bilgi ve becerileri ile tamamlanmış olması beklenmektedir. **Kendisine ait olmayan**, sonuçlandırılmış ya da devam etmekte olan başka bir çalışmanın proje olarak sunulduğu, projede başka kişilerin ifade, buluş veya düşüncelerini kaynak göstermeksizin kendisine aitmiş gibi kullanıldığı tespit edilen projeler hangi aşamada olursa olsun elenecektir. Ayrıca proje sahibi öğrenciler ve danışmanlar bundan sonraki hiçbir TÜBİTAK etkinliğine katılamayacak, TÜBİTAK desteklerinden yararlanamayacak ve bu durum **MEB**'e bildirilecektir.



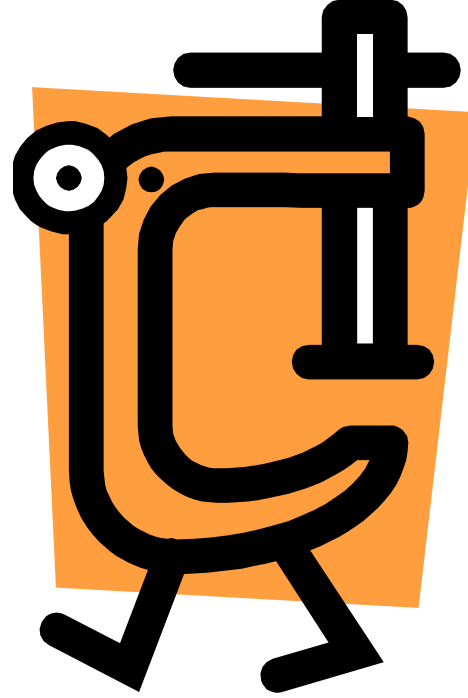
- ❑ 12 bölgede finalist olarak belirlenen projeler final Yarışması için Mayıs ayında Ankara'ya davet edilecektir. Ankara'da düzenlenecek yarışma sergisinde projeler jürilerce tekrar değerlendirilecek ve değerlendirme sonucunda her dalda derece alan öğrenciye ve danışman öğretmenine para ödülü ve başarı belgesi verilecektir. Sergilenen projelerin değerlendirilmesi sonucunda uygun bulunursa bir proje sahibine/sahiplerine Yılın Genç Araştırmacısı Ödülü verilecektir.
- ❑ Takım halinde yarışmaya katılan öğrencilerin bölge ve final sergilerine davet edilmeleri durumunda, sunum ve sergide **her iki öğrencinin** de bulunması zorunludur, aksi halde her iki öğrencide yarışmadan elenecektir.
- ❑ Düzenlenecek sergilerin yeri ve tarihleri daha sonra açıklanacaktır. Sergilerin yapılacağı illerin dışından gelecek öğrenciler ile okul müdürlüğünce görevlendirilecek olan her proje için bir öğretmenin konaklama ve geliş-dönüş (otobüs, tren) yol giderleri TÜBİTAK tarafından ödenecektir.
- ❑ Final Yarışmasında ulusal dereceye giren öğrenciler üniversite sınavına girecekleri ilk yıl, bir defaya mahsus olmak üzere derece aldıkları alanla **ilgili bir bölümü seçmeleri durumunda** yarışmada aldıkları derece ile orantılı ek katsayı uygulamasından yararlanırlar. (Bkz. 2017 ÖSYS Kılavuzu) Dereceye giren öğrenciler üniversite sınavına girecekleri yıl ÖSYS kılavuzunda belirtilen tarih ve şekilde TÜBİTAK'a ek katsayı başvurusunda bulunurlar.

- ❑ Sergilerin yapılacağı illerin dışından gelecek öğrenciler ile okul müdürlüğünce görevlendirilecek olan her proje için bir öğretmenin **konaklama (iki veya üç kişilik odalar) ve geliş-dönüş (otobüs, tren) yol giderleri** TÜBİTAK tarafından karşılanır. Proje sahibi öğrencilerin yarışma süresince tüm sorumluluğu görevlendirilen öğretmene aittir.
- ❑ Uluslararası proje yarışmalarına **TÜBİTAK** tarafından gönderilecek projeler final yarışmasına katılan tüm projeler arasından, farklı bir jüri tarafından belirlenecektir.
- ❑ Projeler tamamıyla öğrencilerin kendi **bilgi, beceri ve özgün** düşüncelerinden kaynaklanmış, geliştirilmiş ve danışman desteği ile tamamlanmış olmalıdır. Kendisine/lerine ait olmayan bir çalışmanın (devam etmekte ya da sonuçlandırılmış) proje olarak sunulduğu ve/veya projede sahipleri dışındaki kişilerin düşünce, ifade veya buluşlarını kaynak göstermeksizin kullanıldığı tespit edilen projeler hangi aşamada olursa olsun yarışmadan elenir. Ayrıca proje sahibi öğrenciler ve danışmanlar bundan sonraki hiçbir TÜBİTAK etkinliğine katılamaz ve desteklerinden yararlanamazlar. Bu durum TÜBİTAK tarafından MEB'e bildirilir. Yarışma tamamlandıktan sonra da söz konusu kurallara uyulmadığının tespiti halinde yukarıda söz edilen yaptırımlar uygulanır.

# Proje Değerlendirme Ölçütleri

|                                                                                 | Yetersiz | İyi değil | Orta | İyi | Çok İyi |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------|-----|---------|
| <b>I. PROJE PLANI</b>                                                           | 1        | 2         | 3    | 4   | 5       |
| Araştırma konusunun, hipotezinin veya mühendislik hedefinin açıkça belirtilmesi |          |           |      |     |         |
| Veri toplanması ve analizinde kullanılacak yöntemlerin açıkça tanımlanması      |          |           |      |     |         |
| Projeye temel oluşturan kaynakların yeterliliği                                 |          |           |      |     |         |

|                                                                                                                                                                                    | Yetersiz | İyi değil | Orta     | İyi      | Çok İyi  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| <b>II. PROJE ÖZETİ</b>                                                                                                                                                             | <b>1</b> | <b>2</b>  | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| Proje özetinin anlaşılır biçimde yazılması ve projenin amacı, kullanılan yöntem ve işlemler, gözlem veri veya bulgular ve sonuç bölümlerinin tümünü içermesi                       |          |           |          |          |          |
| <b>III. PROJE RAPORU</b>                                                                                                                                                           |          |           |          |          |          |
| Raporun proje adı, projenin amacı, giriş, yöntem, bulgular, tartışma ve sonuç ve kaynaklar başlıklarının tümünü içermesi                                                           |          |           |          |          |          |
| Proje başlığının proje içeriğini yansıtması, giriş bölümünde başkalarının yaptığı çalışmaların özetlenmesi ve projeyi diğer araştırmalardan ayıran faktörlerin açıkça belirtilmesi |          |           |          |          |          |
| Yöntemin ayrıntılı yazılması ve hipotezi test etmek için uygun olması                                                                                                              |          |           |          |          |          |
| Ölçülen tüm değişkenlere ait bulguların verilmesi ve ayrıntılı olarak tartışılması                                                                                                 |          |           |          |          |          |
| Konunun bilimsel/ekonomik/sosyal yararlılığı                                                                                                                                       |          |           |          |          |          |
| Kaynaklar dizininin rehberine uygun olarak oluşturulması ve rapor içinde kaynaklara atıfta bulunulması                                                                             |          |           |          |          |          |



# **Finalist ve Derece Yapan Proje Örnekler**

# YILIN GENÇ ARAŞTIRMACISI

- Milli İmkanlarla Sentezlenen Ve Karakterizeedilen (FTIR, AAS, XRD, B2O3 Analizleri), Nanopartiküler "Sodyumpentaborat" Kullanılarak Üretilen Materyallerin Radyasyon Önleyici Performanslarının Nötrongamavex-ışınıt. Araştırması

## Öğrenciler

Tahsin ELİMAS  
Seyit Alp HERDEM

## Danışman

Mustafa ŞEVİK

## Okul

Bursa Işıklar Askeri Lisesi

Kimya alanında birincilik

# Fizik

## Yüzen otomobil projesi birincilik getirdi!

İzmir Atatürk Lisesi'nde okuyan iki öğrencinin projesinde aracın alt kısmından şişen hava yastıkları otomobili yüzer duruma getiriyor. Proje, 45'inci Ortaöğretim TÜBİTAK araştırma projeleri yarışmasında birinci oldu.



18 yaşındaki **Ömer Kartelli** ile 16 yaşındaki **Ayberk Yaraneri**'nin Kimya Öğretmeni Benal Hepsöğütü'nün danışmanlığında 1.5 yıldan bu yana gece yarısına kadar okulda kalarak yaptıkları çalışma, 13 bin 23 projenin katıldığı 45'inci Ortaöğretim TÜBİTAK Araştırma Projeleri Yarışması'nda birinci oldu.

# Matematik

- Asal sayılar ve özellikleri, kriptoloji, bölünebilme, modüler aritmetik,
- Geometri, trigonometri, doğru, üçgen, dörtgen, çember ve aralarındaki geometrik bağıntılar, düzlem ve uzay geometrisi, altın oran, fraktallar,
- Eşitsizlikler,
- Olasılık teorisi ve kombinatorik, saymanın temel prensibi, çizge kuramı, pascal üçgeni,
- Matematiksel modelleme ve matematiğin gerçek yaşamdaki uygulamaları, değişim oranları,
- Matematiksel tıp, matematiksel biyoloji, finans matematiği.



# Fizik

- İkinci Nesil Yarı Otomatik Güdümlü Tank Savar Füzesi Güdüm Sistemi Tasarım, Donanım Ve Yazılım (Birincilik,2014)
- Karbon Nanotüp Katkılı Organik Güneş Hücrelerinin Üretimi Ve Karakterizasyonu (İkincilik, 2014)
- Karbon Nanotüp Katkılı Organik Güneş Hücrelerinin Üretimi Ve Karakterizasyonu (İkincilik, 2014)
- Bakır Boruda Oluşan Rotasyonel (Eddy) Akımlar (Üçüncülük, 2014)
- Aktif Karbon Katkılı Nano Elyaf Membranlar Yardımıyla Ağır Metal Filtrasyonu (Teşvik, 2014)
- Mimik Kontrollü Protez Kol (Teşvik, 2014)

# Kimya

- Eser elementlerin sağlıklı yaşamla ilişkilerinin öğrenilmesinin ardından bu elementlerin topraklara, yemlere ve gübrelere eklenmesi sonucu ürün verimlerinin artırılabilmesi konusundaki çalışmalar
- İçme sularındaki metallerin varlığına ilişkin yapılan çalışmalar
- Betonların dayanıklılığını arttırmaya yönelik çalışmalar
- Korozyon probleminin önlenmesine yönelik çalışmalar
- Yakıt pilleri ile enerji sorununa çözüm üretme
- Atık suların arıtılması
- Reaksiyon kinetiği çalışmaları
- Kullanılmış malzemelerin yeniden üretimiyle ülke ekonomisine katkı sağlanması
- Yeni madde sentezi

# BIYOLOJİ

- (Artemisia Dracunculus) Ve Kerkede (Hibiscus Sabdariffa) Bitkilerinin Göğüs Kanserine Karşı Antitümör Etkilerinin Değerlendirilmesi (Birincilik, 2014)
- Antibakteriyel Tekstillere Yeni Bir Yaklaşım Amoksisilin Bağlı Poliakrilonitril Kumaş (İkincilik, 2014)
- Çekmeköy İlçesinin Etnobotanik Açısından Değerlendirilmesi (Üçüncülük, 2014)
- İn Vitroda Hiperisin'in İnsan Deri Fibroblastlarının Çoğalması Üzerindeki Etkisi (Teşvik, 2014)
- Isothecium Sp. Cinsine Ait Karayosunu Özütü İlaveli Yenilebilir Filmlerin Araştırılması (Teşvik, 2013)

# BİLGİSAYAR

- Algoritmalar ve Veri Yapıları,
- Programlama Dilleri,
- Bilgisayar Mimarisi,
- Nümerik ve Sembolik Hesaplama,
- İşletim Sistemleri,
- Bilgi Yönetimi,
- Bilgisayar Grafiği,
- Görüntü İşleme,
- Akıllı Sistemler,
- Bilgisayar Ağları

# TARİH

- XIII. yüzyılda Anadolu Selçukluları'nda şehirleşme,
- Türkler'in Anadolu'yu fethi ve yerleşmeler
- Ortaçağ Türkiye'sinde Türk-Bizans sınırında toplumsal yapı ve yaşam,
- Erken Osmanlı toplumunda sosyal tabakalar,
- İlkçağlardan günümüze Anadolu'da kentsel yerleşim süreci
- İlkçağlardan bugüne Anadolu'da kırsal yerleşim süreci
- Osmanlı çağında Anadolu ticaret yolları,
- Osmanlı çağında Rumeli ve Anadolu askerî sefer yolları,
- Tanzimat dönemi yenileşme çabalarının Osmanlı taşrasına yansımaları
- Osmanlı taşrasında ayanlar
- Osmanlı yenileşmesinin mimari alandaki yansımaları,
- Yenileşme döneminde çeviri edebiyatı ve Türk edebiyatına etkileri,

# COGRAFYA

- Doğal hayatı olumsuz etkileyen insan faaliyetleri ve sonuçları,
- Kıyı kullanım biçiminin yaşam üzerindeki etkisi ve neden olduğu sorunlar,
- Sultan sazlığında yaban hayatının sürdürülebilirliği açısından yağış miktarındaki değişimin incelenmesi,
- Belli bir bölgede veya yerleşim yerinde bitki örtüsünün çeşitliliğinin korunmasına yerel halkın katkısının sağlanması,
- Belli bir bölgede ekoturizm faaliyetlerinin yerel kalkınma üzerine etkisi,
- Konya Bölümünde obruk oluşumlarının sıklaşmasının şeker pancarı tarımı ile ilişkisi,
- Belli bir tarım bölgesinde bilinçsiz sulamadan kaynaklanan sorunların giderilmesi konusunun değerlendirilmesi,

# SOSYOLOJİ

- Yerel gelenekler, adetler, töreler ve bunların yöre insanları üzerindeki etkileri,
- Sözlü tarih (kişilerle mesela gazilerle derinlemesine mülakat yapılarak bir tarihsel kesitin kişiler perspektifinden yansıtılması),
- Göç olgusu, şehirleşme, gecekondulaşma ve sorunları,
- Kuşaklar arası ilişkiler ve sorunlar,
- Aile yapısı, aile ilişkileri, ilişkilerdeki değişim, aile içi şiddet, vb.,
- Küreselleşmenin çevrenizdeki ticaret, iş kolları ve meslekler üzerindeki etkileri,
- Sosyal şiddet ve çeşitli sosyal sistemlere (aile, okul) etkileri,
- Risk altındaki çocuklar ve topluma kazandırılmaları,
- Her türlü eşitsizlikler (gelir, eğitim vs.) ve bölgelerarası farklılıklar,

# PİSKOLOJİ

- Akademik başarının üniversite öğrencilerinin mutluluk düzeylerine etkisinin araştırılması
- Genç yetişkinlerde depresyon ve işsizlik arasındaki ilişkinin incelenmesi
- Lise öğrencilerinin geri dönüşüme yönelik tutumlarının araştırılması
- Kaygı bozukluğu yaşayan ve yaşamayan ergenlerin uyku düzenlerinin incelenmesi
- Yaşlı ve genç katılımcıların hafıza oyunu performanslarının karşılaştırılması
- Tıp okuyan öğrencilerin organ bağıışı ile ilgili inançlarının araştırılması



# Teşekkürler

1- Proje Değerlendirme Kriterleri, **Prof.Dr.Ali Sınağ**, Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü, Haziran 2014. ([www.alisinag.net](http://www.alisinag.net)) hocamıza teşekkürler.