



BİYOTEKNOLOJİ İNOVASYON

YARIŞMA ŞARTNAMESİ

1. YARIŞMA AMACI

TEKNOFEST Biyoteknoloji İnovasyon Yarışması, inovasyon ve yüksek teknoloji alanlarındaki çalışmalarını özendirmek, biyoteknoloji ve biyomühendislik alanlarında farkındalık oluşturmak ve bu alanda gerçekleştirilecek inovatif fikirleri ödüllendirmek amaçlarıyla düzenlenecektir. Bu alandaki ilgiyi artırmak ve katılımcıları hızlı yükselen bu alanda yetkinlik kazanmaya teşvik etmektir. Günümüzde birçok konuda kurtarıcı bir bilim haline gelen biyoteknolojiyi içeren her konuda çalışmak isteyen hem bilim insanları hem de öğrencileri bu alanda buluşturacaktır.

2. KAPSAM

Biyoteknoloji, 21. Yüzyıl için dünyanın yeni ve en önemli araştırma alanlarından biri kabul edilmektedir. Fizik, kimya, matematik gibi temel bilimlerden, mühendislik, sosyal bilimler ve uygulamalarına kadar geniş bir spektrumun ilgi alanına giren bu disiplin biyolojik sistemlerin teknolojik uygulamalarını kapsamaktadır.

TEKNOFEST Biyoteknoloji İnovasyon Yarışması, Proje Kategorisi ve Fikir Kategorisi olmak üzere iki ayrı kategoride yarışma gerçekleştirilecektir. Fikir Kategorisinde takımlardan biyoteknoloji alanında özgün çalışmalar yapılması ve teori üzerinde sunulması beklenmektedir. Proje Kategorisinde ise takımlardan biyoteknoloji alanında yaptıkları çalışmaları herhangi bir prototip ürüne dönüştürülmesi beklenmektedir. Bu kapsamda;

Yarışmacılar aşağıda önerilen temalar üzerinden çalışmalar yapabilir;

- CRISPR-CAS9, vb. gene editing teknolojileri kullanılarak transgenik bitki ve hayvan geliştirilmesi,
- Hücresel tedavi,
- Klonlama,
- Aşı, antijen ve adjuvan geliştirilmesi ve üretimi,
- Antibiyotik veya alternatif antimikrobiyal ilaç üretimi,
- Bitki kaynaklı ilaç geliştirilmesi ve üretimi,
- Tarımsal zararlılarla biyolojik mücadele ajanlarının geliştirilmesi ve üretimi,
- Fonksiyonel gıda ve katkı maddelerinin geliştirilmesi ve üretimi,
- Yapay organ ve implant geliştirilmesi ve üretimi,
- Yapay zeka'ya dayalı sağlığa uyarlanabilecek dijital teknolojilerin geliştirilmesi,
- Tıbbi cihaz geliştirilmesi ve üretimi,
- Oligonükleotid - ve protein-tabanlı tanı, tarama ve izleme kitlerinin geliştirilmesi ve üretimi,
- Üç boyutlu hücre-tabanlı ilaç tarama sistemlerinin geliştirilmesi,
- Su arıtma teknolojilerinin geliştirilmesi,
- Hastalıkların tedavisinde kullanılan ürünlerin geliştirilmesi ve üretimi,
- Tıbbi amaçlı özel giysilerin geliştirilmesi ve üretimi,
- DNA parmak izi (adli suç vb.),
- Endüstriyel enzim üretimi,

Yukarıda önerilen temalar dışında Biyoteknoloji içeren temaları baz alarak hazırlanacak projeler de yarışma kapsamında değerlendirmeye alınacaktır.

3. YARIŞMA KATILIM KOŞULLARI

- Yarışmaya, Türkiye ve yurt dışında öğrenim gören tüm lise, ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileri katılabilir.
- Yarışmacı, başvuru yapmadan önce yarışma hakkındaki tüm açıklamaları ve katılım koşullarını okuyup onaylamak suretiyle yarışmaya katılabilecektir.
- Yarışmaya bireysel katılım sağlanabileceği gibi, takım olarak da başvuru yapılabilir.
- Bir öğrenci birden fazla takımda yer alamaz.
- Proje fikirleri kopya edilmemiş olmalıdır. **Benzer ya da taklit olduğu tespit edilen projeler yarışma dışı kalacaktır. Yarışmacı aynı proje ile daha evvel bir başka yarışmada yer almışsa, katılmış olduğu yarışmanın adı, yeri, tarihi, organizatörü, yarışmada aldığı netice bilgilerini proje dosyası içerisinde bildirmelidir.**
- Danışman, takım üyesi olarak eklenmemelidir.
- Danışman olarak görev yapacak kişinin danışmanlık görevlerini yerine getireceğine dair belgenin ıslak imzalı olarak Ön Tasarım Raporu ile birlikte sisteme yüklenmesi gerekmektedir.
- Proje Kategorisi ve Fikir Kategorisi olmak üzere iki ayrı kategoride yarışma gerçekleştirilecektir.
- Fikir kategorisine tamamlanmış ya da devam etmekte olan proje veya tez çalışmalarısıyla başvuru yapılamaz. Proje kategorisinde bu madde geçerli değildir.
- Fikir kategorisine herhangi bir kaynaktan destek almış proje veya fikirlerle başvuru yapılamaz. Proje kategorisinde bu madde geçerli değildir.
- Proje Kategorisi'ne sadece **Lisans, Yüksek Lisans ve Doktora öğrencileri** başvurabilir.
- Finale kalan takımlara sağlanacak ulaşım ve konaklama desteği sınırlıdır. Destek verilecek kişi sayısı TEKNOFEST Yarışmalar Komitesi tarafından daha sonra takımlara bildirilecektir.
- **Hayvanlar üzerine yapılması planlanan deneyler, çalışmalar vs. Etik Kurul Onay Belgesinin sunulması zorunludur.**
- Yarışmaya başvuranlar yukarıda yer alan şartların tamamını kabul etmiş oldukları sayılmaktadır.

4. YARIŞMA TAKVİMİ, PUANLAMA VE DEĞERLENDİRME

4.1 Yarışma Takvimi

Tablo 1: Yarışma Takvimi

Tarih	Açıklama
15 Mart 2020	Yarışma Son Başvuru Tarihi
22 Mart 2020	Proje Ön Değerlendirme Formu Son Teslim Tarihi
27 Nisan 2020	Proje Ön Değerlendirme Formu Sonuçlarına göre Ön elemeyi Geçen Takımların Açıklanması
03 Haziran 2020	Proje Detay Raporu Son Teslim Tarihi
01 Temmuz 2020	Proje Detay Raporu Sonuçlarının, Maddi Destek Almaya Hak Kazanan ve Finale Kalan Takımların Açıklanması
22 – 27 Eylül 2020	TEKNOFEST GAZİANTEP

Değerlendirme; Proje Ön Değerlendirme Formu, Proje Detay Raporu ve yarışma puanlaması olarak olarak üç farklı segmentte yapılacaktır. Proje Ön Değerlendirme Formu ve Proje Detay Raporu dosyalarını göndermeyen takımlar yarışmaya katılmaya hak kazanamayacaklardır.

4.2 Yarışma Puanlaması

Yarışmanın puanlaması iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm rapor puanlaması, ikinci bölüm ise prototip oluşturma ve görsel sunum puanlamasından oluşmaktadır.

Aşağıdaki tabloda rapor puanlama türleri ve yüzdeleri belirtilmiştir. Rapor puanları, Toplam Puanın %40'ını oluşturacaktır.

Tablo 2: Rapor Puan Dağılımı

Puanlama türü	Puanlama Yüzdesi
Proje Ön Değerlendirme Formu	% 10
Proje Detay Raporu	% 30
Prototip veya Sunum Puanlaması	% 60

4.3 Değerlendirme

4.3.2. Proje Ön Değerlendirme Formu

Takımlar, Proje Ön Değerlendirme Formları'nı Yarışma Takviminde belirtilen tarihte teslim etmekle yükümlüdürler. Proje Ön Değerlendirme Formları'nın teslimi ile alakalı detaylı bilgilendirme yarışma başvuru tarihinin sona ermesinin ardından başvurusunu tamamlamış olan takımlar ile paylaşılacaktır. Proje Ön Değerlendirme Formu sonuçlarına göre bir ön eleme gerçekleştirilecektir. Ön Değerlendirme Formuna websitesi üzerinden ulaşabilirsiniz. Ön değerlendirmeler sonucunda ikinci aşamaya geçen takımlar Yarışma Takviminde belirtilen tarihte açıklanacaktır. Proje Ön Değerlendirme Formu'nda dikkat edilecek hususlar şunlardır:

4.3.2.1. Proje Ön Değerlendirme Kriterleri

Başvuru esaslarına uygun, eksiksiz şekilde tarafımıza iletilen projeler aşağıdaki kriterler göz önünde bulundurularak ön elemeye tabi tutulacaktır.

Yenilikçi-Özgün: Proje fikrinin alanında daha önce uygulanmış başka projeler ile benzerliği olup olmadığına bakılacaktır.

- Benzer ürün veya proje var mı?

Bir Soruna/İhtiyaca Çözüm Üretmesi: Proje fikrinin toplumda hangi probleme, nasıl bir çözüm üreteceğine ve sunulan proje fikrinin bu çözümü destekleyip desteklemediğine bakılacaktır.

- Proje fikrim toplumun hangi problemine çözüm üretiyor?
- Proje yerel, bölgesel veya küresel bir soruna çözüm üretiyor veya çözüm noktasında katkı sağlıyor mu?

4.3.3. Proje Detay Raporu

Proje Detay Raporu (PDR) aşamasına geçen takımlar, Proje Detay Raporları'nı Yarışma Takviminde belirtilen tarihte teslim etmekle yükümlüdürler. Proje Detay Raporu; Analiz, Tasarım, Geliştirme, Test ve Uygulama (entegrasyon ve canlıya geçiş aktivitelerini) içeren Proje Geliştirme süreçlerinin daha detaylı anlatıldığı ayrıca Proje Bütçesi, Proje Planı (proje takvimi) ve Proje Kapsamını detaylandırıldığı bir rapor olmalıdır. Proje Detay Raporuna ait şablonlar yarışma son başvuru tarihinden sonra TEKNOFEST web sitesi üzerinden açıklanacaktır. PDR sonuçlarına göre maddi destek almaya hak kazanan takımlar ve finale katılmaya hak kazanan takımlar Raporları'nı Yarışma Takviminde belirtilen tarihte açıklanacaktır.

4.3.3.1. Proje Detay Raporu Kriterleri

Proje Ön Değerlendirme Formu sonuçlarına göre elemeyen sonra devam etmeye hak kazanan projeler, aşağıdaki kriterler göz önünde bulundurularak değerlendirilecektir.

Yenilikçi-Özgün: Proje fikrinin alanında daha önce uygulanmış başka projeler ile benzerliği olup olmadığına bakılacaktır.

- Benzer ürün veya proje var mı?
- Yeni bir teknoloji, tasarım ya da hizmet sunuyor mu?
- Projenizi, piyasa da bulunan benzer ürünlerden ayıran özellik/özellikler nelerdir?
- Ülkemiz açısından inovatif kullanım alanı ve benzerlerinden farkının ortaya konulması

Bir Soruna/İhtiyaca Çözüm Üretmesi: Proje fikrinin toplumda hangi probleme, nasıl bir çözüm üreteceğine ve sunulan proje fikrinin bu çözümü destekleyip desteklemediğine bakılacaktır.

- Proje fikrim toplumun hangi problemine çözüm üretiyor?
- Şimdiki çözümler neden yetersiz?
- Proje yerel ya da bölgesel bir soruna çözüm üretiyor veya çözüm noktasında katkı sağlıyor mu?

Yöntem: Projenize uygun bir çözüm oluştururken başvurduğunuz yöntemlere bakılacaktır.

- Hangi bilimsel ve/veya teknik uygulamalara dayanarak bir çözüm öneriyorsunuz? Bunların temel prensipleri nelerdir?
- Projenize ait görsel (2B) ve/veya prototip var mı?

Hayata Geçirilebilirlik/Uygulanabilirlik: Projenin uygulanma imkânına, malzemelerin olabildiğince millî kaynaklardan oluşmasına bakılacaktır.

- Ortaya koyulan proje önerisi teknolojik ticari bir ürüne dönüştürülebilir mi?

Tahmini Maliyet: Projenin tahmini maliyetine ve en az maliyetle uygulanabilir olup olmadığına bakılacaktır. Ürünün tasarım, üretim ve test süreçlerini içeren bir zaman planlaması ve üretimi için bütçe planlaması ve kullanılacak malzeme listesi hazırlanacaktır.

- Proje en düşük maliyetlerle nasıl geliştirilebilir?
- Proje planına bağlı olarak parasal yönden hangi harcamaları ne dönemde yapılacağına dair bilgi verilmiş mi?
- Proje için bir maliyet hesabı yapılmış mı? Benzer projeler ile bir maliyet karşılaştırması yapılmış mı?
- Projenin yada fikrin katma değeri nedir? Bu alanda araştırma yapılmış mı ?

Proje Fikrinin Hedef Kitlesi: Projeyi kimler kullanacak ve bu proje kimlere hitap edecekse burada belirtilip belirtilmediğine bakılacaktır.

- Ürün ya da sürecin hedef kitle kim ya da kimlerdir?
- Ürün hakkında problem yaşayan varsa “Problemi Yaşayanların Tanımı” yapılmış mı?

Proje Ekibi: Projeye dahil olan tüm kişi ve kurumların belirlenmiş olup olmadığına bakılacaktır.

- Proje ekibi kimlerden oluşur? Proje yöneticisi kimdir?

- Proje için kimlerle neden iş birliği yapılması gerektiği hakkında planlama yapılmış mı?

Riskler: Projeyi olumsuz yönde etkileyecek unsurlardan (risklerden) bahsedilip bahsedilmediğine bakılacaktır.

- Projeyi olumsuz yönde etkileyecek unsurların (risklerin) tespit edilip edilmediğine bakılacaktır.
- Proje hayata geçirilirken ortaya çıkabilecek problemler tanımlanmış mı?

5. ÖDÜLLER

Kategori	Proje Kategorisi	Fikir Kategorisi
Birincilik	15.000,00 ₺	10.000,00 ₺
İkincilik	10.000,00 ₺	5.000,00 ₺
Üçüncülük	5.000,00 ₺	3.000,00 ₺

Tablo 3: Ödül Miktarları

Yarışmada ödül sıralamasına girmeye hak kazanmak için takımların ön elemeyi başarıyla geçmeleri gerekmektedir. Sadece ödül sıralamasına girebilen takımlardan derece elde edebilenler Tablo 3.'te yer alan ödülleri almaya hak kazanabileceklerdir.

6. GENEL KURALLAR

- Her takımın yetkili kişilerinin ilgili hakeme itiraz hakkı vardır. İtirazlar sonradan yazılı olarak verilmek kaydıyla sözlü olarak da yapılabilir. Sözlü olarak yapılan itirazlar en geç 24 saat içerisinde yazılı hale getirilir. Her halükarda yazılı olmayan itirazlar dikkate alınmayacaktır. Yapılan itirazlar hakem heyeti tarafından incelenerek 24 saat içerisinde karara bağlanır.
- Her bir yarışmacı yarışırken gerekli emniyet tedbirlerini almak ve çevresine karşı kendisinden beklenen özeni göstermekle yükümlüdür.
- Türkiye Teknoloji Takımı (T3) Vakfı ve organizasyon komitesi, adil sonuçlar doğurabilmesi açısından yarışmaların objektif kriterler içerisinde gerçekleşmesi, yarışmacıların her türlü ihtiyaçlarının daha iyi karşılanabilmesi, emniyet tedbirlerinin sağlanması ve yarışma şartlarının işlerlik kazanabilmesi için işbu şartnamede her türlü değişiklik yapma hakkını saklı tutar.
- T3 Vakfı ve organizasyon komitesi, yarışmalara başvuru sürecinin ardından gerçekleştirilecek değerlendirmeler sonucunda, yarışmalara katılmak için gerekli teknik

bilgi ve becerilere sahip yeterli başvuru olmaması durumunda yarışmaları iptal etme hakkını saklı tutar.

- TEKNOFEST Güvenlik ve Emniyet Şartnamesi tüm yarışmacılara, heyetlerine ve ilgili kişilere tebliğ edilir. Organizasyon kapsamında yarışacak bütün takımlar, TEKNOFEST Güvenlik ve Emniyet Şartnamesi'nde yarıştıkları yarışma özelinde belirtilen güvenlik şartlarını sağlamakla yükümlüdür. Bu bakımdan, söz konusu emniyet talimatında yer alanlar haricinde, kullanılan sistemlerden kaynaklı ilave tedbirlerin alınması yarışmacıların sorumluluğundadır.
- T3 Vakfı ve organizasyon komitesi, TEKNOFEST Güvenlik ve Emniyet Şartnamesi'nde belirtilen koşulları sağlamadığını tespit edilen takımları, organizasyonun güvenli bir ortamda gerçekleşebilmesi adına yarışma dışı bırakma hakkını saklı tutar. Yarışmacıların, heyetlerinin ve ilgili kişilerinin yarışmalar esnasında doğan ihlalleri sonucunda oluşabilecek zararlardan T3 Vakfı ve organizasyon yetkilileri sorumlu değildir.
- Yarışma ile ilgili olarak yarışmacı, T3 Vakfı ve / veya TEKNOFEST tarafından yarışma öncesi veya sonrası yapılacak her türlü yazılı veya görsel tanıtım, yayın, sosyal medya ve internet yayınlarını kabul ve taahhüt eder. Bunun yanında, bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla; yarışmacı, tasarımlar, kodlar ve imal edilmiş ürünler dahil, yarışmaya ilişkin olarak üretilen her türlü fikri mülkiyetin T3 Vakfı ve / veya TEKNOFEST'e ait olduğunu ve yarışmacının bunun üzerinde herhangi bir hakkı ve talebi olmadığını kabul ve beyan eder. T3 Vakfı, tüm fikri mülkiyeti uygun bulunduğu şekilde kamuya açıklama hakkını saklı tutar.
- Yarışmacı, herhangi bir ürünün fikri sınai mülkiyet haklarını ihlal etmesi sebebiyle T3 Vakfı ve TEKNOFEST'in zarara uğraması durumunda söz konusu zararlar ilgili takımdan (danışman dahil) karşılanacaktır.
- Yarışmaya katılma hakkı kazanan tüm takımlara Katılım Sertifikası verilecektir.

Sorumluluk Beyanı

- T3 Vakfı ve TEKNOFEST, yarışmacıların teslim etmiş olduğu herhangi bir üründen veya yarışmacıdan kaynaklanan herhangi bir yaralanma veya hasardan hiçbir şekilde sorumlu değildir. Yarışmacıların 3. kişilere verdiği zararlardan T3 Vakfı ve organizasyon yetkilileri sorumlu değildir. T3 Vakfı ve TEKNOFEST, takımların kendi sistemlerini Türkiye Cumhuriyeti yasaları çerçevesinde hazırlamalarını ve uygulamalarını sağlamaktan sorumlu değildir.

Türkiye Teknoloji Takımı Vakfı işbu şartnamede her türlü değişiklik yapma hakkını saklı tutar.