



1000

1001

1002

1003

1004

1005

1007

2500

1071

3501

TÜBİTAK

Araştırma Destek Programları Başkanlığı

MFAG, MATEMATİK

Mehmet GÜRDAL

Prof. Dr.

8 Mart 2021, Pazartesi

1

- Proje Tasarımı

2

- Araştırma Sorusu ve/veya Hipotezinin Oluşturulması

3

- Başvuru Formu Bilgileri
 - Özgün Değer, Yöntem, Proje Yönetimi, Yaygın Etki + Bütçe

4

- Bilimsel Değerlendirmede Öne Çıkan Hususlar

Ar-Ge Projesi ve Bileşenleri

Frascati Kılavuzu'na göre **Ar-Ge**; insan, kültür ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bu dağarcığın yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmalardır.

Temel Araştırma

Uygulamalı Araştırma

DeneySEL Geliştirme

Proje, başlangıç ve sonu belirli bir sürede, belirli amaç ve hedefleri olan, planlanan uygulama adımlarıyla çeşitli çıktıların elde edildiği, belirlenmiş bir bütçeyle yürütülen bir çalışma sürecidir.

1. Proje Tasarımı (1001 Başvuru Formu Bileşenleri)

Proje Başlığı -Proje Yürütücüsü -Projenin Yürütüleceği Kurum/Kuruluş:

ÖZET

Türkçe ve İngilizce özetler (a) özgün değeri, (b) yöntemi, (c) yönetimi ve (d) yaygın etkisinin ana hatlarını kapsaması beklenir. Her bir özet 600 kelime ile sınırlandırılmalıdır. Bu bölümün en son yazılması önerilir.

SUMMARY

ÖZGÜN DEĞER

1.1. Konunun Önemi, Projenin Özgün Değeri ve Araştırma Sorusu veya Hipotezi

1.2. Amaç ve Hedefler

YÖNTEM

PROJE YÖNETİMİ

3.1. Yönetim Düzeni: İş Paketleri (İP), Görev Dağılımı ve Süreleri

3.1.1. İş-Zaman Çizelgesi

3.1.2. İş Paketleri

3.2. Risk Yönetimi

3.3. Araştırma Olanakları

YAYGIN ETKİ

4.1. Projeden Elde Edilmesi Öngörülen Çıktılara İlişkin Bilgiler

4.2. Proje Çıktılarının Paylaşımı ve Yayılımı

4.3. Projeden Oluşması Öngörülen Etkilere İlişkin Bilgiler

BELİRTMEK İSTEDİĞİNİZ DİĞER KONULAR

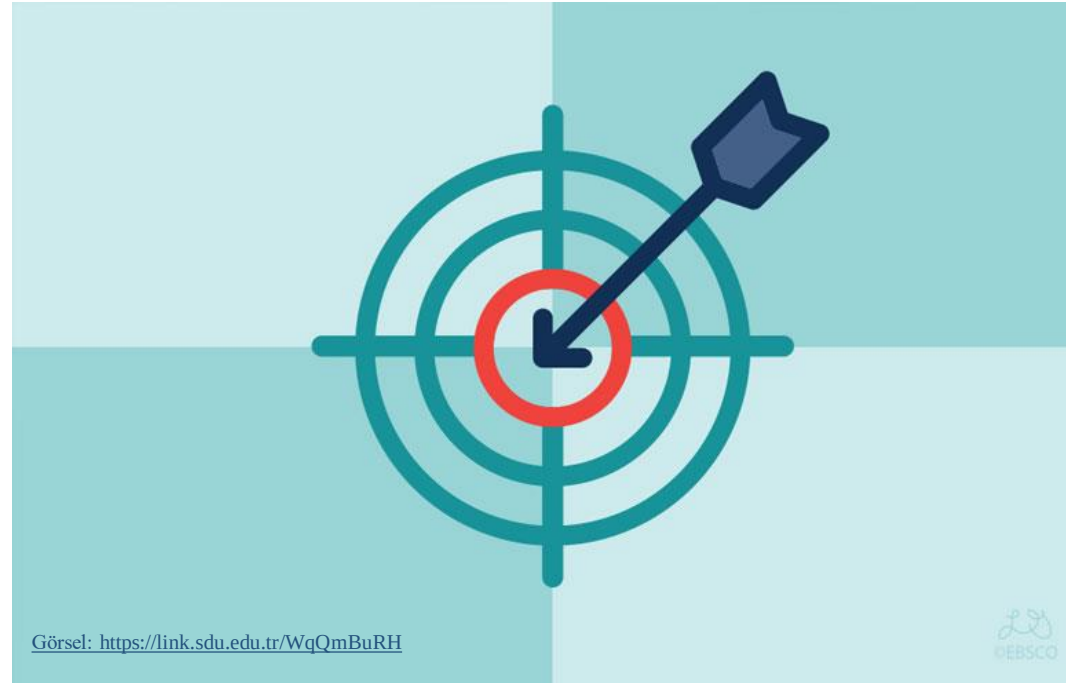
EK-1: KAYNAKLAR

EK-2: BÜTÇE VE GEREKÇESİ

EK-3: PROJE EKİBİNİN DİĞER PROJELERİ VE GÜNCEL YAYINLARI (Proje Başvuru Sistemi (PBS)'ne girilen bilgiler doğrultusunda Sistem tarafından otomatik olarak oluşturulmaktadır.)

TÜBİTAK 1001 programının amacı nedir?

Yeni bilgiler üretilmesi, bilimsel yorumların yapılması veya teknolojik problemlerin çözümlenmesi için bilimsel esaslara uygun olan projeler desteklemektir.



Hangi çalışmalar araştırma projesidir?



Görsel: <https://link.sdu.edu.tr/DKavugF>

Hangi çalışmalar araştırma projesidir?

- ❑ Özgün araştırmalar
- ❑ Uluslararası düzeyde bilimsel literatüre katkısı olan araştırmalar
 - **Yeni problem:** Açık olan bir probleme çözüm getirirse
 - **Yeni yöntem:** Çözümü olan bir probleme yeni bir yöntem ile yeni ve daha etkin bir çözüm getirirse
 - **Yeni yöntem uygulaması:** Çözümü olan bir probleme bilinen fakat o problem üzerine uygulanmamış bir yöntem ile daha etkin bir çözüm getirirse

Hangi çalışmalar araştırma projesidir?

- **Literatüre katkı:** Bilinen probleme literatürde var olan çözümlerden daha kapsamlı ve uygulanabilir çözüm getirmek
- ❑ Çalışmanın uygulanabilirliği ve yaygın etkisi olmalı
 - Bilimsel
 - Toplumsal
 - Ekonomik
 - Teknolojiye dönüşme potansiyeli
 - Öncelikli alanlara olan katkısı

gibi faydaları beklenir.

□ Matematik gibi alanlar için temelde aşağıdaki çıktılar beklenir.

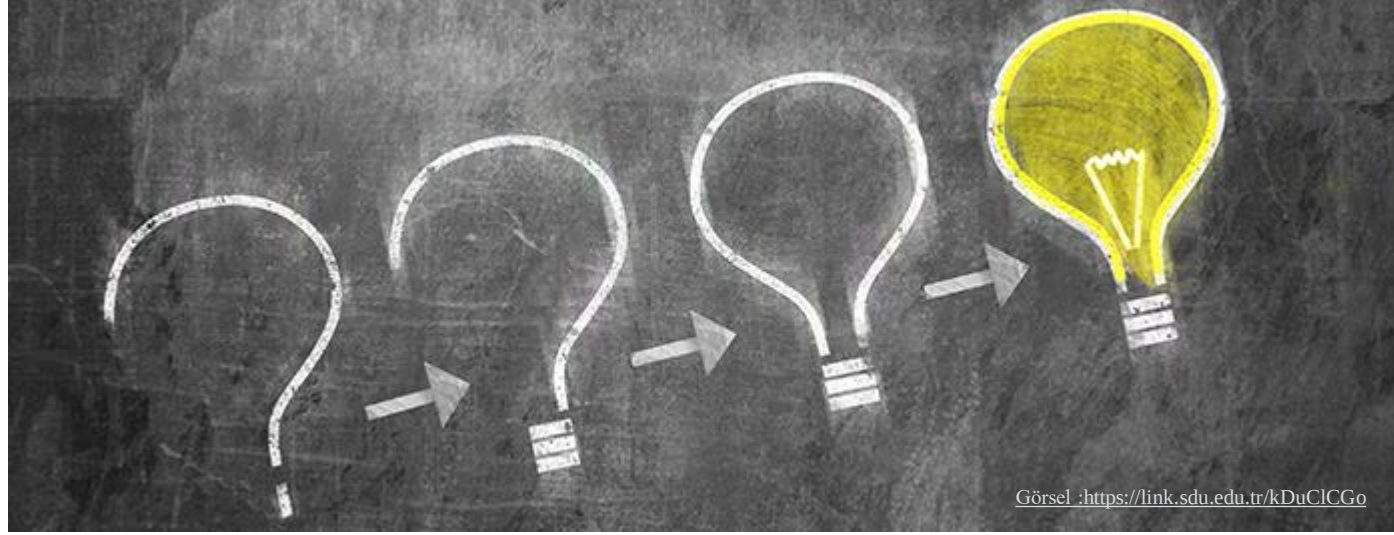
- Nitelikli yayımların yapılması
- Nitelikli lisansüstü tezlerin üretilmesi
- Nitelikli insan gücü yetiştirilmesi
- Yeni araştırma alanlarına temel oluşturması

Hangi çalışmalar araştırma projesi değildir?

- ☐ Ulusal düzeyde yenilik içeren projeler
- ☐ Bilinen yöntemleri ve sonuçları uygulama ve genelleştirme



2. Araştırma Sorusu ve/veya Hipotezinin Oluşturulması



- ❑ Proje konusunun, proje önerisini sunan araştırmacıların alanı ile ilgili veya yakın olması
 - ✓ Bu maddenin önemi hem sizin literatürde elde ettiğiniz çıktılardan dolayı panelistleri projeyi başarı ile tamamlama noktasında inandırmanız açısından hem de yeni bir alanda proje önerisinin oluşturulması mümkün olmasına rağmen proje önerisini oluşturmak için çok çaba sarf etmeniz gerektiğinden.

2. Araştırma Sorusu ve/veya Hipotezinin Oluşturulması



- ☐ Proje konusunun, güncel ve aktif bir araştırma konusu olması
- ☐ Proje konusunun, proje araştırmacısının özgün katkı sağlayacağı açık veya çözülmemiş problemenden oluşması
- ☐ Proje konusunun, öncelikli alanlarda olması araştırmacıya avantaj sağlayacaktır
- ☐ Proje konusunun, yaygın etkisinin yüksek olduğu bir alan olması
- ☐ Proje konusunun, 1001 projesi olabilecek düzeyde olması
 - Genelde panelistlerin proje önerisinin 1002 projesi seviyesinde değerlendirmesi

2. Araştırma Sorusu ve/veya Hipotezinin Oluşturulması

Dikkat edilmesi gereken hususlar...

- ☐ Hiç tecrübeniz olmayan bir alanda sırf konunun popüler olması sebebiyle proje önermek
- ☐ Proje önerisini, matematiksel çalışmalarınıza kaynak oluşturmak (makine ve teçhizat vb.) için önermek
- ☐ Proje önerisini, akademik yükseltmelerde başvuru şartlarını sağlamak ve/veya öneri yapmış olmak için proje önermek ve sistemi gereksiz meşgul etmek
- ☐ Proje önerisini, bir proje de ben yürüteyim mantığı ile önermek

Genelde üstte belirtilen yaklaşımların proje önerisinin farklı kurgulanmasına yol açacağından panelistlerin bu durumu yakalaması ve önerinin olumsuz sonuçlanmaması noktasında önem arz etmektedir.

❖ Özgün Değer

❖ Yöntem

❖ Proje Yönetimi

❖ Yaygın Etki

❖ Bütçe ve Gerekçesi



Görsel: <https://link.sdu.edu.tr/ryEB-nom>

3. Başvuru Formu Bölümleri (Özgün Değer)

1. ÖZGÜN DEĞER

1.1. Konunun Önemi, Projenin Özgün Değeri ve Araştırma Sorusu veya Hipotezi

Proje önerisinde ele alınan konunun kapsamı ve sınırları ile önemi literatürün eleştirel bir değerlendirmesinin yanı sıra nitel veya nicel verilerle açıklanır.

Özgün değer yazılırken projenin bilimsel kalitesi, farklılığı ve yeniliği, hangi eksikliği nasıl gidereceği veya hangi soruna nasıl bir çözüm geliştireceği ve/veya ilgili bilim veya teknoloji alan(lar)ına kavramsal, kuramsal ve/veya metodolojik olarak ne gibi özgün katkılarda bulunacağı literatüre atıf yapılarak açıklanır. Kaynaklar <http://www.tubitak.gov.tr/ardeb-kaynakca> sayfasındaki açıklamalara uygun olarak EK-1’de verilir.

Projenin araştırma sorusu ve varsa hipotezi veya ele aldığı problem(ler)i açık bir şekilde ortaya konulur.

❖ Alan Tarama ve Derleme

- ✓ Proje konusu üzerine literatürün sistematik biçimde taranması
 - Google Scholar, Web of Science, Scopus vb endeksler kullanılabilir
- ✓ Güncel kaynaklara referans verilmesi
 - Güncel değilde eski kaynakların kullanımı panelistlerin literatürü takip etmediğiniz düşüncesine sebep olabilir
- ✓ Proje önerisinin konusuna önemli katkı sağlamış referansların kullanımı
 - Öneri konusu ile ilgisiz veya uzak kaynakların kullanımı proje önerisinin öneminin yetersiz bulunmasında önemli bir etken olabilir

❖ Alan Tarama ve Derleme

- ✓ Literatür kritiğinin yapılması önemli
 - Daha önce incelenmiş çalışmalarda hangi problemler ne çeşit yöntemlerle çözülmüş
 - Literatürde var olan çalışmaların avantaj ve dezavantajları
 - Literatürde var olan çözüm getirilmemiş boşluklar
 - Konuyla ilgili birincil referansların kullanımı

❖ Konunun Önemi

- ✓ Proje konusu neden önemli
 - Yeni bir araştırma alanı oluşturma potansiyeli var mı
 - Alana ne gibi katkılar sağlayacak
 - Teknolojiye dönüşme potansiyeli var mı
 - Yöntemin uygulanabilirliğini artıracak mı
 - Ekonomik faydası olacak mı
 - Açık bir probleme çözüm mü kazandıracak
- ✓ Literatürün eleştirel bir değerlendirmesi ile proje konusunun önemi (genel ve özel yönleri) anlatılmalı ve bununla beraber proje önerisinin yapacağı katkının önemi de ortaya konmalıdır.

❖ Projenin Özgün Değeri

- ✓ Proje konusunun literatüre kazandıracacağı katkı ve yenilik
 - Literatürdeki hangi boşluğu dolduracak
 - Literatürde var olan hangi açık probleme çözüm getirecek
 - Kazandıracacağı avantajlar
 - Literatürde var olan çalışmalardan farklılığı ve üstünlüğü
- ✓ Literatürün kritiği ile karşılaştırmalı olarak proje konusunun özgünlüğü (literatüre katkısı) ortaya konmalıdır.

❖ Projenin Özgün Değeri

- ✓ Özgün değer kısmı yöntem ile desteklenmeli ve yapılabilir olmalı
 - Öneride kullanılacak yöntemler projenin özgünlüğünü sağlayacak niteliğe sahip olmalı
 - Risk yönetimi kısmında alınacak tedbirler tablosunda belirlenen B planı özgünlüğü ortadan kaldırmamalı
 - Projede görev alacak ekibin uzmanlığı (veya yetkinliği) proje çalışmaları ile uyumlu olmalı

❖ Projenin Özgün Değeri

- ✓ Ele alınan konunun kapsamı ve önemi literatürün eleştirel değerlendirilmesinde
 - Yeni bir problem mi ele alınacak
 - Yeni bir yöntem mi geliştirecek
 - Bilinen bir yöntem farklı bir probleme mi uygulanacak
 - Daha fazla uygulanabilirliği olan çözüm mü geliştirecek
 - Literatürde mevcut olan çözümlerden daha üstün çözümler mi geliştirecek
- ✓ Proje önerisinin katacağı her yenilik literatür kritiğinde detaylı açıklanmış, boşlukları doldurmaya yönelik olmalıdır

❖ Projenin Özgün Değeri

- ✓ Proje konusu ve incelenecek problemin yapacağı katkı ve oluşturacağı sonuçlar detaylı açıklanmalıdır.
- ✓ Projenin motivasyonu detaylandırılmalıdır.

❖ Araştırma Sorusu veya Hipotezi

- ✓ Proje önerisinin özgün değerini ortaya çıkaracak araştırma sorusu (soruları)/hipotezi olmalı.
- ✓ Kuramsal veya uygulamaya yönelik olabilir
- ✓ Yeni bilgi ortaya çıkarma potansiyeli olmalı.

1. ÖZGÜN DEĞER

1.2. Amaç ve Hedefler

Proje önerisinin amacı ve hedefleri açık, ölçülebilir, gerçekçi ve proje süresince ulaşılabilir nitelikte olacak şekilde yazılır.

❖ Amaç ve Hedefler

- ✓ Proje önerisinin amacı ve hedefleri açık, ölçülebilir, gerçekçi ve proje süresince ulaşılabilir nitelikte olacak şekilde yazılmalıdır.
- ✓ Projenin amaç ve hedefleri araştırma sorusu ve varsa hipotezi ile ilişkilendirilmelidir.
- ✓ Proje önerilerinde amaç ve hedefler sıklıkla birbirine karıştırılmaktadır.
 - Amaçlar daha genel olmalıdır
 - Hedefler ise daha somut ve çıktı odaklıdır.
- ✓ Amaç ve hedefler, projenin özgün değerinin yerine getirilmesine olanak sağlamalıdır.
- ✓ Proje önerisi, iş-zaman çizelgesi tablosunda belirtilen sürede amaç ve hedeflerine ulaşılabilir ve gerçekleştirilebilir olmalıdır.
 - Hedefleri çok yüksek tutarak projenin kabul edilmesi neticesinde iş zaman çizelgesinde aksaklıklara sebep olabileceğinden sorun teşkil edebilir.

2. YÖNTEM

Projede uygulanacak yöntem ve araştırma teknikleri (veri toplama araçları ve analiz yöntemleri dahil) ilgili literatüre atıf yapılarak açıklanır. Yöntem ve tekniklerin projede öngörülen amaç ve hedeflere ulaşmaya elverişli olduğu ortaya konulur.

Yöntem bölümünün araştırmanın tasarımını, bağımlı ve bağımsız değişkenleri ve istatistiksel yöntemleri kapsamaması gerekir. Proje önerisinde herhangi bir ön çalışma veya fizibilite yapıldıysa bunların sunulması beklenir. Yöntemlerin iş paketleri ile ilişkilendirilmesi gerekir.

❖ Yöntem

- ✓ Araştırmanın yaklaşımları ile uyumlu olarak incelenmek üzere seçilen parametreler sıralanmalıdır.
- ✓ Amaç ve kapsamla uyumlu olması da gereken bu parametrelerin incelenmesi için uygulanacak yöntem ile kullanılacak materyal net bir biçimde tanımlanmalıdır.
- ✓ Parametrelerin sonuçlar üzerinde ne gibi etkileri olduğu açıklanmalı
- ✓ Hipotez ile ilgili ön çalışmalar yapılmış olması yöntemi destekler niteliktedir.

❖ Yöntem

- ✓ Önerinin bu kısmında yazılacak her bir cümle ve kelime, dikkatli ve düşünülmüş olarak yazılmalıdır.
- ✓ Proje önerisinde sunulan fikri başkası alır, kullanır gibi düşüncelerle detaydan kaçınılmamalıdır. Tüm detaylar konuyu hiç bilmeyene anlatıyor gibi detaylı açıklanmalıdır.
- ✓ Projede önerilen yöntem(ler)le ilerleme kaydedilememesi durumunda uygulanacak alternatif yöntemler (B planı) projede öngörülen amaçlara ve hedeflere ulaşmaya ne ölçüde uygun olduğuna bakılmalıdır.



3. Başvuru Formu Bölümleri (Proje Yönetimi)

3. PROJE YÖNETİMİ

3.1. Yönetim Düzeni: İş Paketleri (İP), Görev Dağılımı ve Süreleri

3.1.1. İş-Zaman Çizelgesi

Projede yer alacak başlıca iş paketlerinin hangi sürede gerçekleştirileceği “İş-Zaman Çizelgesi” doldurularak verilir. Literatür taraması, gelişme ve sonuç raporu hazırlama aşamaları, proje sonuçlarının paylaşımı, makale yazımı ve malzeme alımı iş paketi olarak gösterilmemelidir.

İŞ-ZAMAN ÇİZELGESİ (*)

İP No	İş Paketi Adı	Projenin Başarısındaki Önemi (%)**	Kim(ler) Tarafından Gerçekleştirileceği(***)	AYLAR																																						
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			

❖ Proje Yönetimi

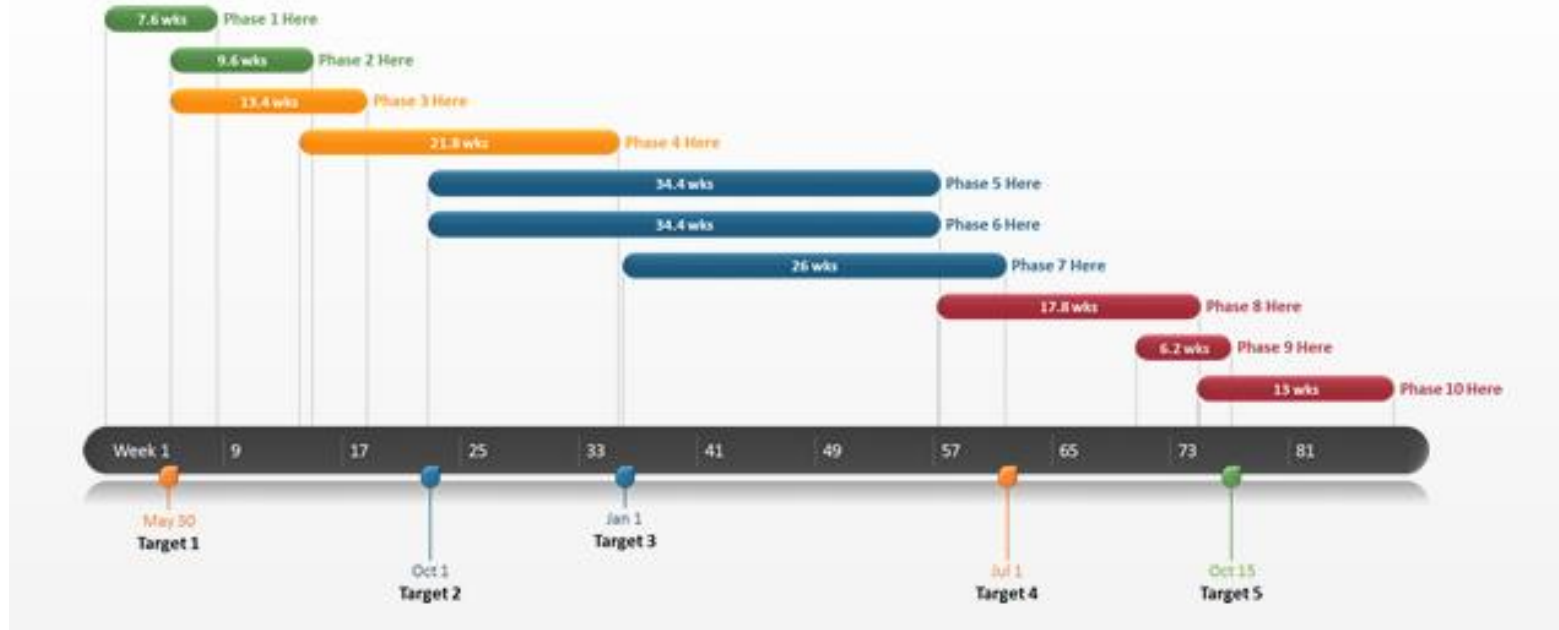
- ✓ Projede yer alacak başlıca iş paketleri, her bir iş paketinin kim ya da kimler tarafından ne kadarlık bir zaman diliminde gerçekleştirileceği hakkındaki bilgiler İş-Zaman Çizelgesi doldurularak verilmelidir.
- ✓ Her bir iş paketinde görev alacak personelin niteliği (yürütücü, araştırmacı, danışman, bursiyer, yardımcı personel) belirtilmelidir.
- ✓ Literatür tarama, gelişme ve sonuç raporu hazırlama gibi aşamalar proje çalışmalarına paralel olarak yürütülmeli ve ayrı bir iş paketi olarak verilmemelidir.

❖ Proje Yönetimi

- ✓ Proje ekibinde çalışacak kişi sayısı projenin büyüklüğüne ve kapsamına göre belirlenmelidir.
- ✓ Proje ekip seçiminde kişilerin deneyimleri ve uzmanlıkları proje konusuna göre dikkate alınmalıdır.
- ✓ Yürütücü ve yardımcı araştırmacılar görev ve sorumlulukları ile birlikte belirtilmelidir.
 - Proje ekibindeki daha yetkin birisinin yardımcı araştırmacı yerine danışman olarak yer verilmelidir.
 - Matematiğin ilgili alanlarındaki disiplinlerarası projelerde her konunun uzmanı araştırmacı olarak proje ekibinde bulunmalıdır

❖ İş-Zaman Çizelgesi

- ✓ Projenin belli başlı aşamaları ve bunlardan her birinin ne zaman gerçekleşeceği, bu aşamalarda görev alacak proje personeli ve iş tanımları ayrıntılı olarak yazılmalıdır.



3. Başvuru Formu Bölümleri (Proje Yönetimi)

3.1.2. İş Paketleri

Proje, izlenebilir ve ölçülebilir hedefleri olan İP'lerden oluşur. İP oluşturulurken birbirileri ile ilişkili görevlerin bir araya getirilmesi beklenir. İP'nin başarılı bir şekilde tamamlanma durumunun izlenebilmesi için her bir İP'nin hedefi, başarı ölçütü ve ara çıktısı/çıktıları somut bir şekilde belirtilir.

Aşağıdaki İP Tablosu, her bir İP için ayrı ayrı hazırlanır. İP sayısına göre tablo çoğaltılabilir.

İŞ PAKETİ TABLOSU	
İP No: 1	İP Adı:
İP Hedefi:	
İP Kapsamında Yapılacak İşler/Görevler:	Kim(ler) Tarafından Gerçekleştirileceği(*)
1.1. 1.2. 1.3.	1.1. 1.2. 1.3.
İP'nin Başarı Ölçütü: Başarı ölçütü olarak her bir iş paketinin hangi kriterleri sağladığında başarılı sayılacağı ölçülebilir ve izlenebilir şekilde nitel ve/veya nicel olarak belirtilir.	
Ara Çıktılar: İP için öngörülen ve başarı ölçütünün gerçekleşeceğini somut olarak gösteren (teknik rapor, liste, diyagram, analiz/ölçüm sonucu, algoritma, yazılım, anket formu, verim, ham veri vb.) ara çıktılara ilişkin bilgi verilir.	
1.1. 1.2. 1.3.	

(*) İşler/Görevler'de görev alacak kişilerin isimleri ve görevleri (araştırmacı, danışman, bursiyer ve yardımcı personel) yazılır. Bu aşamada bursiyer(ler)in isimlerinin belirtilmesi zorunlu değildir.

❖ İş paketleri

- ✓ Projede yer alacak başlıca iş paketleri, her bir iş paketinin (İP) kim ya da kimler tarafından ne kadarlık bir zaman diliminde gerçekleştirileceği açık bir şekilde ortaya konulmalı, izlenebilir ve ölçülebilir hedefleri olan İP'lerinden oluşmalıdır.
 - Çalışma takvimi ve her bir iş paketlerine göre projenin yeterli zamanda yapılıp yapılamayacağına karar verilecek.
 - Projeniz kabul edildikten sonra ise her bir iş paketine uyup uymadığınızı ara raporlarla takip edilecektir.
 - Çalışma takvimini fazla abartmadan muhtemel oluşacak zorlukları dikkate alarak biraz geniş tutmakta fayda vardır.

❖ İş paketleri

- ✓ Her bir iş paketinin önem derecesi açıklanmalı ve projenin başarısına yapacağı katkı ifade edilmelidir.
- ✓ Başarı kriterleri; yayın, sonuçlar ya da sonuçların belli bir miktarı olabilir.
- ✓ Ulaşılmak istenen sonuçlar göz önünde bulundurularak, bu sonuçlar mümkün olduğunca somut değerler şeklinde belirtilmelidir.
- ✓ Her bir iş paketinin başarı ölçütleri (ne ölçüde gerçekleşmesi gerektiği) belirtilmelidir. Başarı ölçütlerinin sayısal değil de sözel ifadesi değerlendirmede daha kolaylık sağlamaktadır.
- ✓ Birbirleriyle ilişkili ve eş zamanlı yapılacak işlerin ayrı iş paketleri olarak sunulması uygun bulunmamaktadır.

3. Başvuru Formu Bölümleri (Proje Yönetimi)



Görsel: <https://link.sdu.edu.tr/dUqTjUQv>

3. Başvuru Formu Bölümleri (Proje Yönetimi)

3.2. Risk Yönetimi

Projenin başarısını olumsuz yönde etkileyebilecek riskler ve bu risklerle karşılaşıldığında projenin başarıyla yürütülmesini sağlamak için alınacak tedbirler (B Planı) ilgili iş paketleri belirtilerek ana hatlarıyla aşağıdaki Risk Yönetimi Tablosu'nda ifade edilir. Projenin araştırma sorusu ve/veya hipoteziyle ilgili yaşanabilecek riskler dikkate alınır. B planının uygulanması projenin temel hedeflerinden ve özgün değerinden sapmaya yol açmamalıdır. B planına geçilmesi durumunda yöntem değişikliğine gidiliyor ise bu durum ayrıntılandırılmalıdır. Risk öngörülmeleyen iş paketleri bu bölümde yer almaz.

RİSK YÖNETİMİ TABLOSU (*)

İP No	Risk(ler)in Tanımı	Alınacak Tedbir (ler) (B Planı)
1		

(*) Tablodaki satırlar gerektiği kadar genişletilebilir ve çoğaltılabilir.

❖ Risk Yönetimi

- ✓ Projenin başarıya ulaşmasını olumsuz yönde etkileyecek ne gibi risklerin ortaya çıkabileceği ve bu durumlarda projenin başarıyla yürütülmesini sağlamak için nelerin yapılacağı, ne tür tedbirlerin alınacağı, yani “B Planı” İş Zaman Çizelgesinde yer alan her bir iş paketi de dikkate alınarak ortaya konulmalıdır.
- ✓ **B planı** çok önemli, öngörülen çalışmalar yürütücüyü çıkmaza soktuğunda alternatif olarak ne yapılması gerektiği net olarak belirtilmelidir.
- ✓ B planı belirlenirken proje önerisinin özgünlüğünü ortadan kaldırmaması gerekir.

❖ Araştırma Olanakları

- ✓ Öneren kuruluştaki var olan ve projede kullanılacak altyapı imkanları
- ✓ Proje konusuyla ilişkili mevcut laboratuvarlar
- ✓ Proje konusuyla ilişkili mevcut cihazlar ve ekipmanlar
- ✓ Proje konusuyla ilişkili tamamlanmış veya devam etmekte olan proje ve çalışmalar

ARAŞTIRMA OLANAKLARI TABLOSU (*)

Kuruluştaki Bulunan Altyapı/Ekipman Türü, Modeli (Laboratuvar, Araç, Makine-Teçhizat, vb.)	Projede Kullanım Amacı

❖ Yaygın Etki

- ✓ Ülkenin bilimsel ve teknolojik araştırma gücüne, bilim insanı yetiştirilmesi ve yeni yetenekler kazanılmasına katkı sağlama potansiyeli bulunmalıdır.
- ✓ Proje başarıyla gerçekleştirildiği takdirde projeden nitelikli akademik yayın, araştırmacı yetiştirilmesi, yeni proje üretilmesi, farklı bilim alanlarında kullanılabilme gibi çıktı ve sonuçların elde edilebilme potansiyeli ne düzeydedir?

❖ Yaygın Etki

- ✓ Proje konusunun yürütücünün kariyer gelişimine yapacağı katkıları ve yeni yetenekler kazandırma potansiyeli belirtilmeli
- ✓ Proje çıktı ve sonuçlarının, potansiyel kullanıcılara ulaştırılması ve yayılımına ilişkin sunulan plan ne düzeyde yeterli ve gerçekçi olduğu belirtilmeli
- ✓ Varsa projeden ticarileştirilme potansiyeli yüksek sonuçlar belirtilmelidir.

❖ Projenin Bütçe ve Gerekçesi

❖ Proje Süresi

- 1001 projelerinin süresi en fazla **36** aydır.

❖ Proje Bütçesi

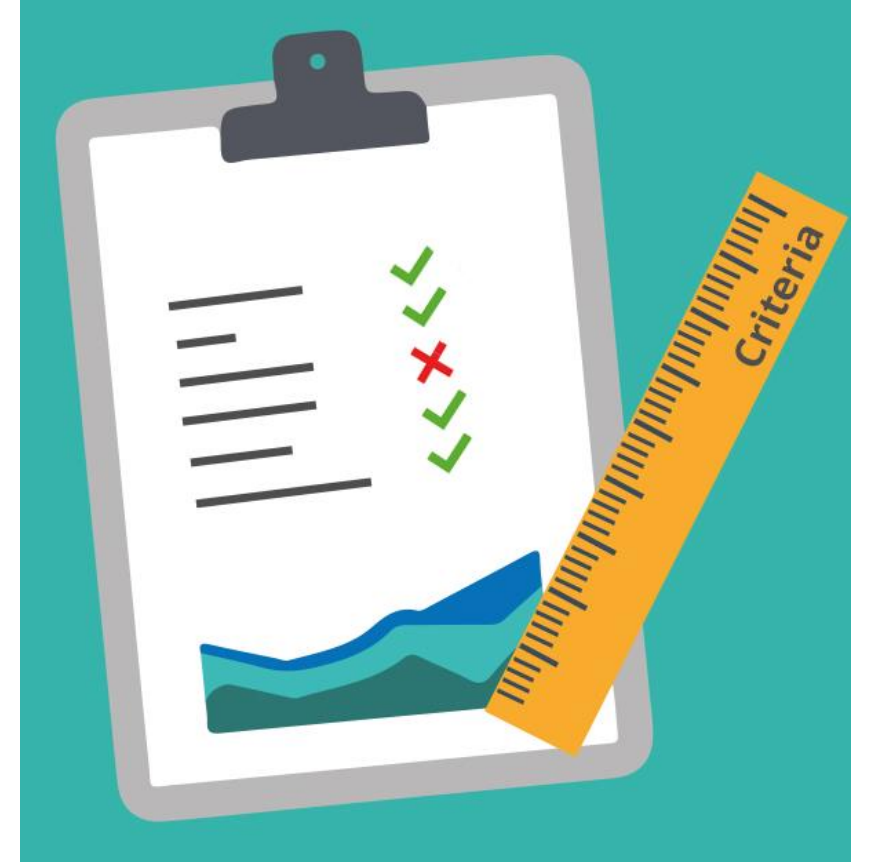
- 2021 yılı için, Araştırma projeleri destek üst limiti (Burs dahil, Proje Teşvik İkramiyesi (PTİ) ve Kurum hissesi hariç) yıllık bütçe sınırlaması olmaksızın **720.000** TL'dir. Burslar ile ilgili üst sınırlar başvuru formunda belirlenmiştir.
- Ayrıca, makine-teçhizat taleplerinin toplam bütçe ile dengeli olması gözetilir. Altyapı oluşturmaya yönelik olan projeler desteklenmez.

❖ Projenin Bütçe ve Gerekçesi

- ✓ Bütçe iyi gerekçelendirilmelidir. Yani her bir kalem ayrı ayrı gerekçelendirilmeli ve projede neden kullanılması gerektiği net olarak ifade edilmelidir
- ✓ Proje ile ilgisiz teçhizat, sarf malzemesi, seyahat vb yazılmamalı.
- ✓ Makul fiyatlandırma yapılmalı, abartılı rakamlardan kaçınılmalıdır.

GENEL BÜTÇE TABLOSU (TL) (*)								
Katkı Kaynağı	Makine ve Teçhizat Giderleri (06.1 + 06.3)	Sarf Giderleri (03.2)	Hizmet Alımları (03.5)	Temsil ve Tanıtma Giderleri (03.6)	Seyahat Giderleri (03.3 + 03.4)	Bursiyer Ücretleri (05.4)	Geçici İşçi Ücretleri (Yardımcı Personel) (01.3)	TOPLAM
TÜBİTAK'tan Talep Edilen Katkı								
Öneren Kuruluş Katkısı								
Destekleyen Diğer Kuruluş Katkısı (**)								
TOPLAM								

- ❖ Değerlendirme Kriterleri ve Beklentiler
- ❖ Panel Deneyimlerinin Aktarılması
- ❖ Düşük Puan Projelerde Öne Çıkan Temel Hususlar



Görsel: <https://link.sdu.edu.tr/KCWdQrJr>

4. Bilimsel Değerlendirmede Öne Çıkan Hususlar

❖ Değerlendirme Kriterleri ve Beklentiler

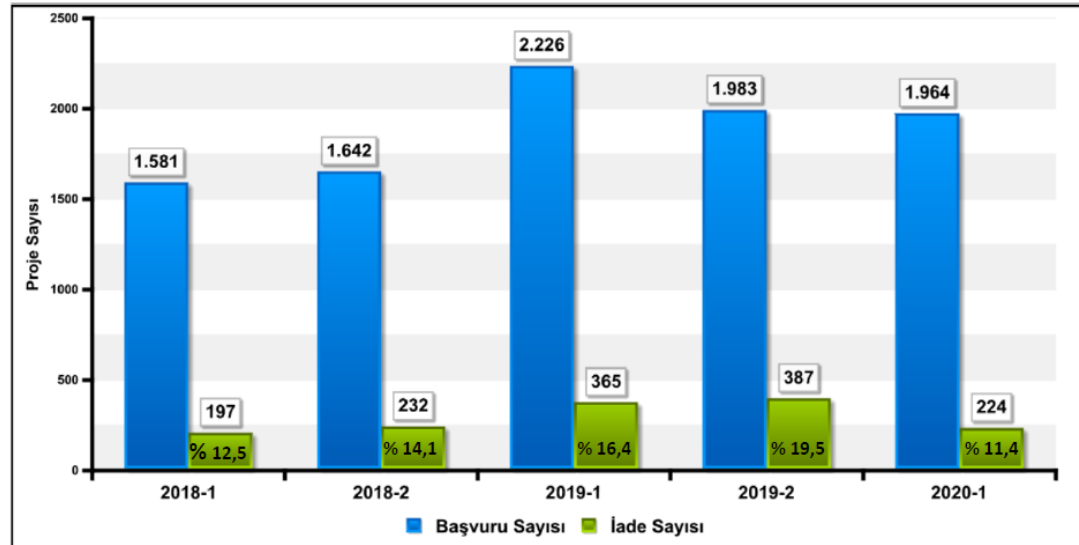
❖ ARDEB tarafından şekilsel kontrol

- Eksiklik tespit edilen projeler iade edilir.

❖ İlgili grup (MFAG) tarafından konu ve nitelik kontrolü

- Proje önerisi araştırma niteliğine sahip değilse iade edilir.
- Proje önerisi başka bir grubun ilgi alanına giriyorsa o gruba gönderilir (MAG gibi)

1001 Programı Başvuru ve İade Sayıları (2018-2020)



❖ 1001 Programı İade Gerekçeleri (2020-1.Dönem)

İade Gerekçelerine İlişkin İstatistikler (2020-1)

Sıra No	Gerekçe Açıklaması	Tüm Gruplar
1	Proje öneri formunun projeyi değerlendirebilecek yeterlilikte bilgi içermemesi	99
2	Proje önerisinin araştırma projesi kriterlerine uygun olmaması	91
3	Başvuru formunun istenilen formatta olmaması, tüm maddelerinin doldurulmamış olması	63
4	"Proje Önerisi Değişiklik Bildirim Formu" nun doldurulmamış olması	19
5	Daha önce sunulan bir proje önerisi ile büyük ölçüde örtüşmeler ve metinsel olarak benzerlikler bulunması	17
6	Diğer	17

❖ Değerlendirme Kriterleri ve Beklentiler

❖ Panelde konuya yakın uzman panelistler tarafından proje önerileri değerlendirilir

- Özgün Değer
- Yöntem
- Proje Yönetimi
- Yaygın Etki

4. Bilimsel Değerlendirmede Öne Çıkan Hususlar

❖ Değerlendirme Kriterleri ve Beklentiler

❖ Değerlendirme puanları

Kriteri Karşılama Düzeyi	Puan Değeri	Tanım
İyi	6	Proje önerisi ilgili kriteri tüm boyutlarıyla karşılamaktadır. Eksiklik yok denecek kadar azdır.
	5	Proje önerisi ilgili kriteri iyi derecede karşılamaktadır. Önerinin kabul edilebilir seviyede eksiklikleri bulunmaktadır.
Geliştirilebilir	4	Proje önerisi ilgili kriteri genel hatlarıyla karşılamakla birlikte, önerinin iyileştirme ve geliştirmeye açık noktaları bulunmaktadır.
	3	Proje önerisi, ilgili kriteri orta derecede karşılamaktadır. Öneride iyileştirilmesi ve geliştirilmesi gereken önemli hususlar bulunmaktadır.
Yetersiz	2	Proje önerisi ilgili kriteri yeterli derecede karşılamamaktadır. Öneride önemli eksiklikler bulunmaktadır.
	1	Proje önerisi ilgili kriteri karşılamamaktadır. Proje önerisinde ciddi eksiklikler/zayıflıklar söz konusudur.

- ❖ Özgün değer ve yöntem puanı için alt eşikler bulunmaktadır ve eşik altı puan alan projeler destek kapsamı dışı kalmaktadır.

1001 Programı 2020 Yılı 1. Dönem Özeti



4. Bilimsel Değerlendirmede Öne Çıkan Hususlar

❖ Değerlendirme Kriterleri ve Beklentiler

❖ Proje kabul olursa raporlama dönemleri

Proje Süresi	6. ay	12. ay	18. ay	24. ay	30. ay	36. ay
12 ay		Sonuç Raporu				
18 ay		Gelişme Raporu	Sonuç Raporu			
24 ay		Gelişme Raporu 1	Gelişme Raporu 2	Sonuç Raporu		
30 ay		Gelişme Raporu 1	Gelişme Raporu 2		Sonuç Raporu	
36 ay		Gelişme Raporu 1	Gelişme Raporu 2	Gelişme Raporu 3		Sonuç Raporu

1002 programında sadece Sonuç raporu beklenilmektedir.

❖ Beklentiler (Özgün değer)

- ❖ Araştırmacıların proje önerisine bilimsel katkısı açık bir şekilde tanımlanmış mı?
- ❖ Öneri yeni bir bilimsel yöntem mi veya mevcudun iyileştirilmesine yönelik mi?
- ❖ Proje konusunun mevcut bilim ve teknolojideki yeri açıkça ortaya koyulmuş ve gerekli literatür taramasıyla desteklenmiş mi?
- ❖ Sonuçların uluslararası saygın indekslere kayıtlı dergilerde, kitaplarda yayımlanma potansiyeli mevcut mu?
- ❖ Ülkemizin bilimsel ve teknolojik sorunlarının uluslararası ölçekte tartışılıp çözülmesine katkı sağlamakta mı?
- ❖ Özgün değer projenin çok önemli kısmını oluşturduğundan panelistlerin ilgisini çekmeli ve net olmalıdır.

❖ Beklentiler (Yöntem)

- ❖ Yöntem kısmı amaçlara, hedeflere ve özgünlüğe ulaşılabilecek nitelikte olmalıdır.
- ❖ Önerideki fikri başkası alır, kullanır gibi bir düşünce ile detaydan kaçınılmamalıdır. Proje önerisinde kullanılacak yöntemlerin hangi metotlarla yapılacağı tek tek anlatılmalıdır (Örneğin, operatör teori ve ölçüm teorisinin klasik yöntemleri etkin bir şekilde kullanılması gibi genel ifadelerden kaçınılmalıdır).
- ❖ Öneride her bir cümle ve kelime dikkatle ve düşünülerek yazılmalıdır.
 - «Araştırmacı aslında bu cümlede şunu kastetmek istiyor» gibi yorumlara meydan verilmemelidir.
 - Panelist proje önerisinde ne sunulmuş ise onu değerlendirecektir.
 - Proje kabul edildiği takdirde araştırmacının öneride yazdığı ifadeler esas alınarak takip edilecektir.
- ❖ Yöntem kısmı projenin diğer çok önemli kısmını oluşturduğundan panelistlerin ilgisini çekmeli ve net olmalıdır.

❖ Beklentiler (Proje Yönetimi)

- ✓ Proje yürütücüsü önerilen projeyi yürütebilecek bilimsel birikime sahip mi?
- ✓ Proje ekibinde çalışacak kişi sayısı projenin büyüklüğüne ve kapsamına göre belirlenmiş mi?
- ✓ Proje ekip seçiminde kişilerin deneyimleri ve uzmanlıkları proje konusuna göre dikkate alınmış mı?
- ✓ Proje yürütücüsü ve araştırmacıların proje ile ilgili konularda son yıllarda uluslararası indekslerdeki dergilerde yapılmış yayınları var mı?
- ✓ Yürütücü ve yardımcı araştırmacılar görev ve sorumlulukları ile birlikte belirtilmelidir.
 - Proje ekibindeki daha yetkin birisinin yardımcı araştırmacı yerine danışman olarak yer verilmelidir.
 - Matematiğin ilgili dallarındaki disiplinlerarası projelerde her konunun uzmanı araştırmacı olarak proje ekibinde bulunmalıdır
 - Tüm ekip üyelerinin görevleri, rolleri ve gereklilikleri iş paketleri halinde belirtilmiş mi?

❖ Beklentiler (Yaygın Etki)

- ✓ Proje başarıyla gerçekleştirildiği takdirde projeden,
 - Nitelikli akademik yayın
 - Uluslararası saygın indekslere kayıtlı dergilerde, kitaplarda yayımlanma potansiyeli yüksek mi?
 - Faydalı model
 - Ticarileştirilme potansiyeli yüksek çıktı ya da sonuçlar var mı?
 - Araştırmacı yetiştirilmesi
 - Genç araştırmacıları motive edebilecek özelliğe sahip mi?
 - Yeni proje üretilmesi
 - Yeni bilimsel ya da teknolojik projelerin üretilmesini tetikleme potansiyeli güçlü mü?
 - Farklı bilim ya da teknoloji alanlarında kullanılabilme gibi
 - Disiplinlerarası boyutu yüksek mi?

çıktı ve sonuçların elde edilebilme potansiyelinin düzeyi mevcut mu?

4. Bilimsel Değerlendirmede Öne Çıkan Hususlar

❖ Panel Deneyimlerinin Aktarılması

Panel Süreci

- İlgili panelde değerlendirilecek proje konularında uzman 6 bilim insanı, yürütücü ve araştırmacılarla çıkarışması ya da çatışması olmadığı kontrol edildikten sonra Grup Uzmanı/DK/GYK üyelerinin önerileriyle belirlenir.
- Bir panelde en fazla 4 proje, çok zorunlu olması halinde de 5 proje değerlendirilmektedir.
- Panelistlerin sorumlu oldukları projeleri inceleyerek ve raporlarını hazırlamış olarak panele gelmeleri beklenir.
- Panel sırasında Grup Uzmanı, panel işleyişi ile ilgili genel bilgileri verdikten sonra paneli TÜBİTAK adına yönetecek olan moderatör, ilk paneliste söz vererek, projeyi kısaca tanıtmayı ve her bir değerlendirme kriteri ile ilgili görüşünü açıklamasını bekler.
- Bu şekilde tüm panelistler fikirlerini beyan eder. İlgili projenin tüm kriterlerinin yeterince tartışıldığına kanaat getirildiğinde oylama işlemi yapılır.
- Panelistler, panelden önce verdikleri rapordaki puanlara sadık kalmak zorunda değildirler. Paneldeki tartışmalarla puan hususunda fikrini değiştirebilmektedir. Moderatör ve grup uzmanı oy kullanmaz, fikir beyan etmez.
- Oylama sonunda çıkan puanlar açıklanır ve panel puanını yansıtacak panel ortak raporu, tüm panelistlerin katılımı ile hazırlanır.

- *Matematik alanında yapılan son panellerde değişikliğe gidilmiştir. Önce raporlama yapıp sonra puanlama işlemi yapılmıştır.*

❖ Panel Raporlarından Örnekler...

- ✓ Projenin ilgili bilim teknoloji alanında mevcut eksiği kapatma yönünde ciddi katkıları olacağı öngörülmüştür□
- ✓ Araştırma konusu uluslararası araştırmalarda da yoğun ilgi çekmektedir. Güncel bir soruna çözüm aranmaktadır.
- ✓ Üretim tekniği olarak özgün tasarımlar oluşturulabilir nitelikte bir projedir...
- ✓ “...var olan sistemin yeni modelleme yöntemleriyle iyileştirilmesi hedeflenmektedir...”
- ✓ Ayrıca proje çalışması sonucu çıkacak ürünler uluslararası saygın dergilerde yayınlanma ve konferanslarda sunulma potansiyeline sahiptir...”
- ✓ Rekabet gücü oluşturabilecek ulusal kaynaklı bir özgün materyal oluşturulmasına yöneliktir.
- ✓ Oldukça önemli bir Problemi olan ... konusunda araştırılacak olan sorunun çözülmesi alternatif yaklaşımlarının gelişimine imkan sağlayacaktır□
- ✓ Yöntemiyle yapılacak olan araştırmada literatürde herhangi bir çalışma yer almamakta olup proje özgün bulunmuştur.

❖ Panellerdeki Olumsuz Eleştiriler

- ✓ Projenin (hipotez, kurgu, amaç) açık olmaması ve konunun özgünlüğünün yeterince anlatılamaması
- ✓ Literatürün iyi taranmamış olması ve çalışmanın literatürde hangi açığı kapatacağının vurgulanmaması
- ✓ Bir kısım literatür bilgilerinin gizlenmesi
- ✓ Önerilen bazı çalışmaların zaten daha önce elde edilmiş olması
- ✓ Özensiz proje yazımı akıcı olmayan dil kullanımı
- ✓ Proje ekibinin deneyimsiz olduğu algısının oluşması
- ✓ Ekibin yeterli olmaması veya iyi seçilmemesi ya da gereksiz kalabalık olması
- ✓ Yöntemin detaylandırılamaması veya gereksiz ayrıntıya girilmesi
- ✓ İş paketlerinin yeterince ortaya konulamaması
- ✓ Başarı ölçütlerinin iyi tanımlanmaması,
- ✓ B planının olmaması veya yetersiz olması

4. Bilimsel Değerlendirmede Öne Çıkan Hususlar

❖ Düşük Puan Projelerde Öne Çıkan Temel Hususlar

- Proje Özet kısmının net olmaması
 - Eğer ilk sayfada proje panelistin ilgisini çekmezse büyük ihtimalle proje önerisinin desteklenmeye değer olmadığı düşüncesi oluşabilir
- Özgün değer yetersiz bulunması
 - ✓ Proje önerisinin bilimsel tutarlılığı, bütünlüğü ve anlamı açıkça ortaya koyulmaması
 - ✓ Öneride net bir bilimsel sorunun ortaya koyulmaması
 - ✓ Sunulan B planının araştırmanın özgünlüğünü zayıflatması
 - ✓ Amaçlarla, o amaçlara ulaşmada kullanılacak araçlar arasında ilişki kurulamaması
- ✓ Yöntemin olmaması
 - Her ne kadar özgün değer ve yöntem birbirlerinden bağımsız gibi değerlendirilse de yöntem kısmındaki eksikliklerden dolayı ortaya çıkan “yapılabilirlik” endişesi, özgün değerden düşük puan alınmasına yol açmaktadır.
 - Detaylı açıklanmamasından dolayı öneride yöntemin eksik kalması.

4. Bilimsel Değerlendirmede Öne Çıkan Hususlar

❖ Düşük Puan Projelerde Öne Çıkan Temel Hususlar

- ✓ Proje öneri konusu veya yöntemleri üzerine **ön çalışma**, makale, tebliğ, kurs vb. deneyimi varsa mutlaka belirtilmelidir.
- ✓ Sırf projenin kabul olması için hedeflerin abartılı ve gerçeklerden uzak tutulması
- ✓ Yakın zamanda proje konusu ile ilgili yayınların gizlenmesi ve projeden farklarının yeterince irdelenmemiş olması
- ✓ Önerinin basite indirgenerek izah edilememesi.
- ✓ Proje ile elde edilmek istenen bilgilerin amaca olan katkısının izah edilememesi.
- ✓ İlgili alana katkı sağlayacak yenilikçi fikirlerin eksik olması
- ✓ Proje ekibinin araştırmayı yürütebilecek niteliklere sahip olduğunun vurgulanmaması
- ✓ Proje önerisindeki sunumun belirsiz olması ve tekrarlayıcı ifadeler bulundurması
- ✓ Proje ekibinde gerekli olmasına karşın ekipte o konuda uzman bulunmaması



Görsel: <https://link.sdu.edu.tr/ELPBUpr->

Katılımınız için Teşekkürler...