

TÜBİTAK–****2209-A ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJELERİ DESTEĞİ PROGRAMI****

**Başvuru formunun Arial 9 yazı tipinde, her bir konu başlığı altında verilen açıklamalar göz önünde bulundurularak hazırlanması ve ekler hariç toplam 20 sayfayı geçmemesi beklenir (Alt sınır bulunmamaktadır). Değerlendirme araştırma önerisinin özgün değeri, yöntemi, yönetimi ve yaygın etkisi başlıkları üzerinden yapılacaktır.**

****ARAŞTIRMA ÖNERİSİ**** FORMU

2023 Yılı

2. Dönem Başvurusu

**A. GENEL BİLGİLER**

|  |
| --- |
| **Başvuru Sahibinin Adı Soyadı:** M. Serhat ÜNVER |
| **Araştırma Önerisinin Başlığı:** Karadeniz Teknik Üniversitesi Kanuni Yerleşkesindeki Orman Ağaçlarının Tespit Edilmesi ve Farkındalığın Artırılması |
| **Danışmanın Adı Soyadı: Prof. Dr. Oktay YILDIZ** |
| **Araştırmanın Yürütüleceği Kurum/Kuruluş:** Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Mühendisliği Bölümü |

**ÖZET**

Türkçe özetin araştırma önerisinin (a) özgün değeri, (b) yöntemi, (c) yönetimi ve (d) yaygın etkisi hakkında bilgileri kapsaması beklenir. Bu bölümün en son yazılması önerilir.

|  |
| --- |
| **Özet**  En az 25, en fazla 450 kelime yazılmalıdır.   1. **Konunun Önemi**   Üniversitemiz, farklı orman ağaçlarının yetişebildiği bir bölge olan Karadeniz bölgesinde bulunmaktadır ve yaklaşık 66 yıllık bir üniversitedir. Kampüs içerisinde üniversite kuruluşunda dikilen çok sayıda ağaç bulunmaktadır. Bu ağaçlar ormancılık açısından oldukça önemli ağaçlar sınıfındadır. Ülkemiz %.... orman ile kaplı ve ağaç çeşidi bakımından zengin olmasına rağmen toplumda ağaçların isimlerinin ve özelliklerinin bilinmediği görülmektedir…..   1. **Projenin Amacı**   Çalışmanın amacı, Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) Kanuni Yerleşkesi içerisinde bulunan ormanlık alanlardaki ağaç türlerini belirlemek, bu türlerin dağılımını analiz etmek ve yerel ekosistem hakkında kapsamlı bir anlayış geliştirmektir.   1. **Özgün Değeri**   Üniversitemizde bulunan ağaçların cins düzeyinde tespitine yönelik bir çalışma yapılmamıştır. Çalışma ile üniversitemiz kampüsünde bulunan ağaçların cins düzeyinde ilk defa tespit edilecektir….   1. **Yöntemi**   Çalışma 3 aşamada gerçekleştirilecektir. 1. aşamada kampüsteki ağaçların cins tespiti için numunelerin toplanması, 2. aşama ise toplanan numunelerin cins düzeyinde tespit edilmesi ve etiketlendirilmesi, 3. aşama ise tespit edilen ağaçların öğrenciler için farkındalık çalışmalarının gerçekleştirilmesi…   1. **Proje Yönetimi**   Çalışma 12 aylık bir süre içerisinde gerçekleştirilecek olup çalışmada Orman Müh. Bölümü Öğrencilerinden oluşan 3 kişilik bir ekip yer almaktadır. Çalışmanın akademik danışmanlığını da …. Konusunda deneyimli Prof. Dr. Oktay YILDIZ yer alacaktır…   1. **Yaygın Etkisi**   Projenin başarılı bir şekilde tamamlanması ile üniversitemiz kampüsünde bulunan ağaçların tespit edilmesi ve ağaçların etiketlenmesi ile ağaçların cislerinin öğrencilere tanıtımı sağlanacaktır. Ayrıca yapılacak çalışmadan elde edilecek veriler lisans bitime tezinde kullanılacaktır. Proje ekibinde yer alan araştırmacılarla bu alanda araştırmacı yetiştirilmesine katkı sağlayacaktır. |
| **Anahtar Kelimeler:** az az 3, en fazla 5 kelime yazılmalı ve kelimeler arasına virgül konulmalıdır. |

1. **ÖZGÜN DEĞER**

**1.1. Konunun Önemi, Araştırma Önerisinin Özgün Değeri ve Araştırma Sorusu/Hipotezi**

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

Özgün değer yazılırken araştırma önerisinin **bilimsel değeri, 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.**

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

|  |
| --- |
| En az 350 karakter (harf, noktalama işareti vb.) yazılmalıdır.  -**Özgün değer bölümü yazılırken önce proje öneriniz için belirlediğiniz konunun öneminden bahsedilmesi beklenmektedir. Bu kapsamda veriler, istatistikler, araştırma önerinizin kapsamı ve sınırları literatürün eleştirel bir değerlendirilmesi ile nitel ve nicel verilerle verilmesi beklenmektedir.**  Orman ağaçlarının tespiti, ekosistemlerin ve biyoçeşitliliğin korunması, orman yönetimi stratejilerinin geliştirilmesi ve iklim değişikliğiyle mücadele gibi önemli konulara odaklanmaktadır. Bu tür bir tespit çalışması, ormanlık alanlardaki ağaç türlerinin dağılımını anlamak, habitat restorasyonunu desteklemek, biyoçeşitliliği artırmak ve ekosistemlerin sürdürülebilirliğini güvence altına almak için temel bir adımdır. Ayrıca, ormanlardaki karbon depolama kapasitesini değerlendirmek ve iklim değişikliğinin etkilerini anlamak açısından da kritiktir. Orman ekosistemleri, atmosferdeki karbonu tutarak iklim değişikliğine karşı doğal bir engel oluştururlar. Bu nedenle, orman ağaçlarının tespiti, küresel karbon döngüsü üzerindeki etkileri anlamak ve ormancılık uygulamalarını daha etkili hale getirmek için önemlidir…………….  -**Çalışma yapacağınız konunun özgün yönü verilirken yapılan diğer çalışmalara göre farklılıklar ve yenilikleri, hangi eksikliği nasıl gidereceği ve hangi soruna nasıl bir çözüm geliştireceği gibi konuların literatüre atıf yapılarak açıklanması beklenmektedir.**  Proje konusu ile ilgili çalışmalardan detaylı bir şekilde bahsetmek gerekiyor. Bahsedilen her çalışmadan 1-2 cümle ile bahsedilip, sonrasında sizin proje önerinizin bu çalışmalardan farkı yorumlanmalıdır. Örneğin; XXXX tarafından yapılan XXX çalışmada yyyyyyyy çalışması gerçekleştirilmiştir. Önerilen bu proje başvurusunda ise Karadeniz Teknik Üniversitesi kanuni kampüsünde bulunan xx familyasına ait yy orman ağaçlarının da kataloglama çalışmaları yapılacaktır.  Önceki çalışmalar, ekosistem restorasyonunun önemine vurgu yaparak, insan müdahalesi veya doğal felaketler sonrasında bozulan ekosistemlerin onarılması için çeşitli stratejilerin başarıyla uygulandığını göstermektedir (Smith et al., 2018; Suding et al., 2015). Bu bağlamda, projenin yerleşke içindeki orman ekosistemlerini değerlendirme ve iyileştirme amacı, bu önceki çalışmaların izinden gitmektedir. …….. yerleşke içindeki ormanlık alanların ekosistem sağlığını iyileştirmek ve bu konuda yapılan araştırmalara paralel olarak, dünya genelindeki ekosistem restorasyonu çalışmalarıyla literatürde öne çıkan yöntemleri değerlendirmektedir (Jackson ve Hobbs, 2009; Suding et al., 2015).  -**Belirlenen özgün ve yenilikçi yönler kalın punto ve/veya maddeler halinde verilebilir.**  Ancak; Literatür incelendiğinde özellikle xxx ve yyy alanlarında **Karadeniz Teknik Üniversitesi kanuni kampüsünde bulunan orman ağaçlarının sınıflandırmasına ait herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.** Proje önerisinin özgün yönleri maddeler halinde aşağıda verildiği gibidir;   * Projede, sadece ağaç türlerinin belirlenmesi değil, aynı zamanda literatürden alınan genetik analizler, morfolojik özellikler ve ekosistem özellikleri gibi çok çeşitli veri tiplerinin entegrasyonu sağlanarak daha kapsamlı bir veri seti elde edilecektir. Bu çok boyutlu veri analizi, yerel ekosistem hakkında daha derinlemesine bir anlayış sunacaktır. * Projede, belirlenen numunelerden elde edilen genetik materyal ve toprak örnekleri gibi çeşitli biyolojik materyaller entegre edilecek ve bu sayede ağaç türlerinin sadece fiziksel özellikleri değil, aynı zamanda genetik yapıları ve toprakla olan etkileşimleri de değerlendirilecektir. * …. |
|  |

* 1. **Amaç ve Hedefler**

Araştırma önerisinin amacı ve hedefleri **açık, ölçülebilir, gerçekçi ve araştırma süresince ulaşılabilir nitelikte olacak** şekilde yazılır.

|  |
| --- |
| En az 350 karakter (harf, noktalama işareti vb.) yazılmalıdır.  Amaç tek olmalı,  Hedefler, amaca ulaşmak için yapılacak işlerdir.  Hedefler çok olabilir.  Amaç => Hedefler=>Yöntem Ana Hatları => İş Paketleri  -**Projenin amacı net, açık, ölçülebilir ve ulaşılabilir nitelikte olacak bir şekilde belirtilmeli ayrıca proje amacının da proje başlığıyla ilişkilendirilmesi beklenmektedir. Proje önerinizin sınırları dahilinde tek bir proje amaç belirlenmesi gerekmektedir.**  “Projenin amacı; Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) Kanuni Yerleşkesi içerisinde bulunan ormanlık alanlardaki ağaç türlerini belirlemek, bu türlerin dağılımını analiz etmek ve yerel ekosistem hakkında kapsamlı bir anlayış geliştirmektir.”  “Projenin amacı; Karadeniz Teknik Üniversitesi Kanuni Kampüsü yerleşkesinde bulunan orman ağaçlarının tespit edilmesidir.”  -**Proje önerisinin hedefleri projenin amacına ulaşılması için gerçekleştirilmesi gereken işlerdir. Hedefler verilirken açık, ölçülebilir, gerçekçi ve araştırma süresince ulaşılabilir nitelikte olacak şekilde yazılması gerekmektedir. Hedefler oluşturulurken amaç, hedefler, yöntem ana hatları ve iş paketleri birbirleriyle ilişkili/bağlantılı ve doğru orantılı olacak şekilde kurgulanmalıdır. Hedefleri maddeler halinde vermeniz daha anlaşılır olacaktır.**  Proje amacına ulaşmak için belirlenen hedefler aşağıda sıralandığı gibidir;  1- Karadeniz Teknik Üniversitesi Kanuni Yerleşkesi'nde yer alan ormanlık alanlardan numunelerin belirlenmesi için saha çalışmalarının yapılması  2- Toplanan numunelerin cins tespiti, morfolojik ve genetik analizlerinin yapılması  3- Ağaçların devrilmesi ve seksiyonlarına ayrılması aşamasında, belirlenen numunelerin kesilmesi ve farklı bölümlerine ayrılmasının gerçekleştirilmesi  4- Belirlenen numunelerin her birinden, ağaç türleri ve ekosistem özellikleriyle ilgili genetik materyal, toprak örnekleri veya diğer çeşitli biyolojik materyalleri de içerecek bilgilerin elde edilmesi için örneklerin toplanması  5- Belirlenen ağaç türlerinin karbon depolama kapasitesi ve iklim değişikliği üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi için karbon analizlerinin yapılması |

1. **YÖNTEM**

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

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

|  |
| --- |
| En az 350 karakter (harf, noktalama işareti vb.) yazılmalıdır.  **En ince ayrıntısına kadar detaylandırılmalıdır.**  **Projenin başından sonuna kadar bütün iş ve işlemler (Metotlar) yazılmalı.**  **Alt başlıklara ayrılarak yazılması değerlendirici için anlaşılırlık açısından daha iyi olacaktır.**  **Alt başlıkların hedefler ve iş paketleriyle paralel/bağlantılı/ilişkili yazılması önerilmektedir.**  **Her başlığı detaylı açıkladıktan sonra en sonuna bir iş-akış şeması eklenmesi faydalı olacaktır.**   1. **Numunelerin Belirlenmesi (İP-1)**  * Ağaçlar belirlenirken hangi özelliklere dikkat edilecek? Neden bu özelliklere dikkat ediliyor? * Hangi alan, mekân içerisindeki numuneler alınacak? * Bu çalışma için en az kaç numunenin toplanması öngörülüyor?  1. **Belirlenen Numunelerin Cins Tespiti (İP-2)**  * Numunelerin cinsi nasıl tespit edilecek? Hangi yöntemle? * Nereye ve nasıl kaydedilecek?  1. **Ağaçların Devrilmesi ve Seksiyonlarına Ayrılması (İP-3)**  * Ağaçlar devrilirken alınacak önlemler ve dikkat edilmesi gereken parametreler belirtilmeli. * Ağaçların devrilmesi veya kesilmesi için herhangi bir kurum/kuruluştan izin alınması gerekiyor mu? * Alınacak izin için ilgili kurum/kuruluş ile görüşüldü mü?   *\*Bu tarz kamu alanlarını ve çevreyi ilgilendirecek faaliyetler için proje yazım aşamasında ilgili görüşmelerin yapılıp netleştirilmesi gerekir.*   1. **Örneklerin Toplanması (İP-4)**  * Ağaçların hangi kısımlarından (yaprak, gövde, dal vb.) örnekler toplanacak? * Örnekler toplanırken nelere dikkat edilecek? * Hangi büyüklük veya hacimde örnek toplanması yeterli olacak? * Toplanan örnekler hangi şartlar altında saklanacak?  1. **Toplanan Örneklerin Karbon Analizinin Yapılması (İP-5)**  * Karbon analizi için hangi makine/teçhizat kullanılacak? * Örnekler belli sınıflara ayrılarak mı analize tabi tutulacak? * Ne miktarda örneklerin analiz edilmesi yeterli olacaktır?  1. **…..** |

1. **PROJE YÖNETİMİ** 
   1. **İş- Zaman Çizelgesi**

Araştırma önerisinde yer alacak başlıca iş paketleri ve hedefleri, her bir iş paketinin hangi sürede gerçekleştirileceği, başarı ölçütü ve araştırmanın başarısına katkısı “İş-Zaman Çizelgesi” doldurularak verilir. Literatür taraması, gelişme ve sonuç raporu hazırlama aşamaları, araştırma sonuçlarının paylaşımı, makale yazımı ve malzeme alımı ayrı birer iş paketi olarak gösterilmemelidir.

Başarı ölçütü olarak her bir iş paketinin hangi kriterleri sağladığında başarılı sayılacağı açıklanır. Başarı ölçütü, ölçülebilir ve izlenebilir nitelikte olacak şekilde nicel veya nitel ölçütlerle (ifade, sayı, yüzde, vb.) belirtilir.

**İŞ-ZAMAN ÇİZELGESİ (\*)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **İP No** | **İş Paketlerinin Adı ve Hedefleri** | **Kim(ler) Tarafından Gerçekleştirileceği** | **Zaman Aralığı**  **(..-.. Ay)** | **Başarı Ölçütü ve** **Projenin Başarısına Katkısı** |
| 1 | Numunelerin Belirlenmesi | Yürütücü (M. Serhat ÜNVER),  Araştırmacı 1 (İslam YILDIZ) | 1.-2. Aylar | Kampüs içerisinde en az 30 farklı ağaç numunesi toplanması, %40 |
| 2 | Belirlenen Numunelerin Cins Tespiti | Yürütücü (M. Serhat ÜNVER), Araştırmacı 2 (Gözde SAĞLAM) | 2.-3. Aylar | Toplanan bütün ağaç numunelerin tümünün cinslerinin tespit edilmesi, %30 |
| 3 | Ağaçların Devrilmesi ve Seksiyonlarına Ayrılması | Yürütücü (M. Serhat ÜNVER), Araştırmacı 1 (İslam YILDIZ), Araştırmacı 2 (Gözde SAĞLAM) | 3.-5. Aylar | …. |
| 4 | Örneklerin Toplanması | Yürütücü (M. Serhat ÜNVER), Araştırmacı 1 (İslam YILDIZ) | 5.-8. Aylar |  |
| 5 | Toplanan Örneklerin Karbon Analizinin Yapılması | Yürütücü (M. Serhat ÜNVER), Araştırmacı 1 (İslam YILDIZ, Araştırmacı 2 (Gözde SAĞLAM), Danışman (Prof. Dr. Oktay YILDIZ) | 8.-12. Aylar |  |

(\*) Çizelgedeki satırlar ve sütunlar gerektiği kadar genişletilebilir ve çoğaltılabilir.

* 1. **Risk Yönetimi**

Araştırmanın başarısını olumsuz yönde etkileyebilecek riskler ve bu risklerle karşılaşıldığında araştırmanın başarıyla yürütülmesini sağlamak için alınacak tedbirler (B Planı) ilgili iş paketleri belirtilerek ana hatlarıyla aşağıdaki Risk Yönetimi Tablosu’nda ifade edilir. B planlarının uygulanması araştırmanın temel hedeflerinden sapmaya yol açmamalıdır.

**RİSK YÖNETİMİ TABLOSU\***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **İP No** | **En Önemli Riskler** | **Risk Yönetimi (B Planı)** |
| 2 | Ağaçların cinslerini tespit etmek için kullanılan …. metodu ile cins düzeyinde tespitlerin yapılamaması | ….. metot ile tespitlerin yapılamadığı durumlarda …. metodu kullanılacaktır. |
|  |  |  |

(\*) Tablodaki satırlar gerektiği kadar genişletilebilir ve çoğaltılabilir.

* 1. **Araştırma Olanakları**

Bu bölümde projenin yürütüleceği kurum ve kuruluşlardavar olan ve projede kullanılacak olan altyapı/ekipman (laboratuvar, araç, makine-teçhizat, vb.)olanakları belirtilir.

**ARAŞTIRMA OLANAKLARI TABLOSU (\*)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kuruluşta Bulunan Altyapı/Ekipman Türü, Modeli**  (Laboratuvar, Araç, Makine-Teçhizat, vb.) | **Projede Kullanım Amacı** |
| KTÜ Orman Fakültesi Araştırma ve Uygulama Serası | XXX örneklerinin elde edilmesi için kullanılacaktır. |
| KTÜ Orman İnşaatı-Geodezi ve Fotogrametri Laboratuvarı | XXX testlerinin yapılması için kullanılacaktır. |
| Karbon Analiz Makinesi | Örneklerin karbon analizinin yapılmasında kullanılacaktır. |
| …. | …. |

**(\*)** Tablodaki satırlar gerektiği kadar genişletilebilir ve çoğaltılabilir.

1. **YAYGIN ETKİ**

Önerilen çalışma başarıyla gerçekleştirildiği takdirde araştırmadan elde edilmesi öngörülen ve beklenen yaygın etkilerin neler olabileceği, diğer bir ifadeyle yapılan araştırmadan ne gibi çıktı, sonuç ve etkilerin elde edileceği aşağıdaki tabloda verilir.

**ARAŞTIRMA ÖNERİSİNDEN BEKLENEN YAYGIN ETKİ TABLOSU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Yaygın Etki Türleri** | **Önerilen Araştırmadan Beklenen Çıktı, Sonuç ve Etkiler** |
| **Bilimsel/Akademik**  (Makale, Bildiri, Kitap Bölümü, Kitap) | -Projeden elde edilecek verilerle akademik danışman rehberliğinde ulusal makale sunulacaktır. Ayrıca bir adet ulusal bildiri sunulacaktır.  -Proje sonucunda elde edilen bilimsel çıktılar kapsamında en az 2 adet ulusal bildiri sunulacaktır.  -Proje sonucunda elde edilen bilimsel çıktılar kapsamında ulusal kongre/sempozyumlarda 2 adet sözlü bildiri sunumu gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.  -Proje sonucunda elde edilen bilimsel çıktılar kapsamında uluslararası bir yayın yapılacaktır.  -Proje kapsamında yapılacak deneysel çalışmaların sonucunda en az 3 ulusal bildiri ve en az 1 uluslararası bildiri sunulması ön görülmektedir.  -Proje kapsamında oluşturulan haritalar, raporlar, deney sonuçları, XXXX vb. çalışmalar bir kitap bölümü olarak yayınlanacaktır.  -Proje kapsamında oluşturulan haritalar, raporlar, deney sonuçları, XXXX vb. çalışmalar bir kitap haline getirilerek yayınlanması planlanmıştır.  -Proje sonuçları bilimsel platformlar aracılığı ile diğer araştırmacılarla paylaşılmak üzere ulusal/uluslararası dergilerde makale olarak yayınlanacaktır. |
| **Ekonomik/Ticari/Sosyal**  (Ürün, Prototip, Patent, Faydalı Model, Üretim İzni, Çeşit Tescili, Spin-off/Start- up Şirket, Görsel/İşitsel Arşiv, Envanter/Veri Tabanı/Belgeleme Üretimi, Telife Konu Olan Eser, Medyada Yer Alma, Fuar, Proje Pazarı, Çalıştay, Eğitim vb. Bilimsel Etkinlik, Proje Sonuçlarını Kullanacak Kurum/Kuruluş, vb. diğer yaygın etkiler) | -Kampüs içerisinde ağaçların isimlendirilmesi ve etiketlendirilmesi ile ağaçların tanınırlığı artırılabilecek………………  -Proje önerisinde elde edilen bulgular orman fakültesi öğrencilerinin eğitim programlarının standardizasyonunu sağlamaktadır. Bu sebeple proje çıktıları orman fakültesi ile alakalı eğitim programlarında ve eğitim fakültelerindeki akademisyenlerin faydalanabileceği bir rehber niteliğinde olacaktır. Çalışma sonucunda elde edilen bulguların orman fakülteleri kapsamında gerçekleştirilen eğitim, çalıştay ve seminerlerde kullanılması ön görülmektedir.  -Proje sonucunda elde edilen verilerin paylaşılmasını sağlamak amacı ile Trabzon Valiliği, Trabzon Büyük Şehir Belediyesi, Trabzon Ticaret ve Sanayi Odası, Orman Genel Müdürlüğü ve XXXXX yetkilileri ile görüşmeler yapılacaktır. Bu doğrultuda bölgede faaliyet gösteren kurum ve firmalarında katılımı ile proje süresince yapılan çalışmaların tanıtıldığı çalıştay gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. |
| **Araştırmacı Yetiştirilmesi ve Yeni Proje(ler) Oluşturma**  (Yüksek Lisans/Doktora Tezi, Ulusal/Uluslararası Yeni Proje) | -Proje kapsamında elde edilen sonuçlar projede görev alan ekibin lisans bitirme tezlerinin oluşturmasında kullanılacaktır (TÜBİTAK 2209 projeleri için bu ifade kullanılabilir).  -Proje önerisinde elde edilen sonuçlar 1 adet ulusal fon kaynaklı bilimsel araştırma projesinin alt başlığını oluşturulacaktır.  -Proje önerisi kapsamında elde edilen sonuçlar ve yapılan iş birlikleri ile uluslararası fon kaynaklı bilimsel araştırma projesi oluşturulması planlanmaktadır. |

**5. BÜTÇE TALEP ÇİZELGESİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bütçe Türü** | **Talep Edilen Bütçe Miktarı (TL)** | **Talep Gerekçesi** |
| **Sarf Malzeme** | 5000 TL | Örnek toplama kabı, laboratuvar cam/plastik malzemeleri, kırtasiye malzemeleri (USB bellek, etiket vb.) |
| **Makina/Teçhizat (Demirbaş)** | 1000 TL | Fotoğraf Makinesi |
| **Hizmet Alımı** | 1000 TL | XXX Analiz Hizmet Alımı |
| **Ulaşım** | 2000 TL | Trabzon-Rize saha çalışmasında kullanılacaktır. |
| **TOPLAM** | 9000 TL |  |

**NOT:** Bütçe talebiniz olması halinde hem bu tablonun hem de TÜBİTAK Yönetim Bilgi Sistemi (TYBS) başvuru ekranında karşınıza gelecek olan bütçe alanlarının doldurulması gerekmektedir. Yukardaki tabloda girilen bütçe kalemlerindeki rakamlar ile, TYBS başvuru ekranındaki rakamlar arasında farklılık olması halinde TYBS ekranındaki veriler dikkate alınır ve başvuru sonrasında değiştirilemez.

**6. BELİRTMEK İSTEDİĞİNİZ DİĞER KONULAR**

Sadece araştırma önerisinin değerlendirilmesine katkı sağlayabilecek bilgi/veri (grafik, tablo, vb.) eklenebilir.

|  |
| --- |
|  |

**7. EKLER**

**EK-1: KAYNAKLAR**