



## **BİRİM İÇ DEĞERLENDİRME RAPORU**

**[OBRUK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ]**

**[Birim Kodu ve Kısa Adı]**

**[2026 OCAK]**

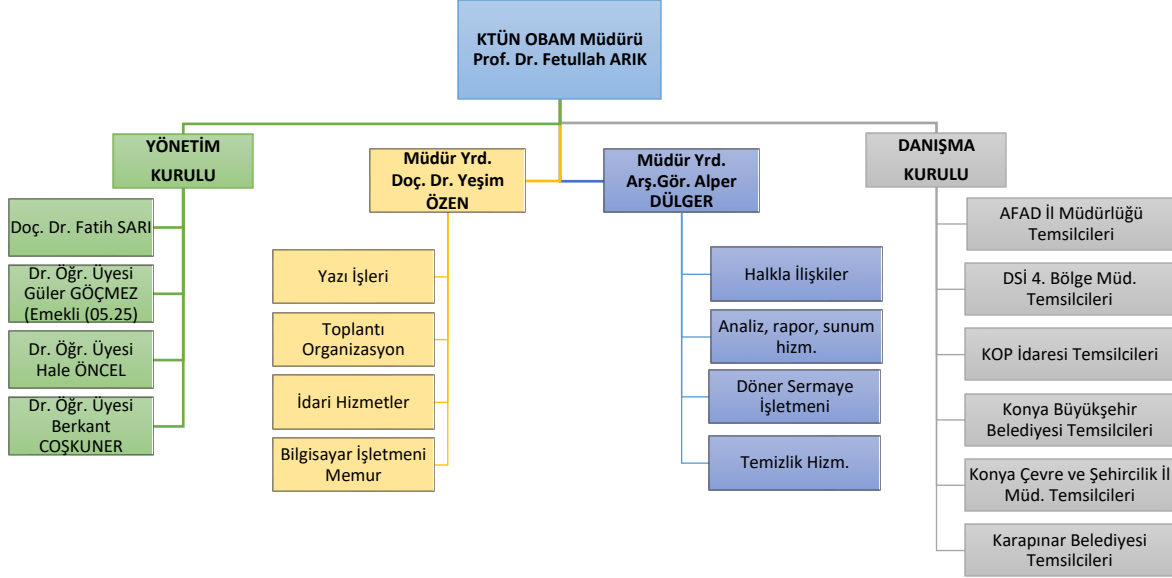


## A. LİDERLİK, YÖNETİM ve KALİTE

### A.1. Liderlik ve Kalite

#### A.1.1. Yönetim modeli ve idari yapı

##### 1. Birimin yönetim modeli ve idari yapısı



Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                                   |   |
|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.1.1 | 1 | Birimin misyonuyla uyumlu ve stratejik hedeflerini gerçekleştirmeyi sağlayacak bir yönetim modeli ve organizasyonel yapılanması bulunmamaktadır.  |   |
|       | 2 | Birimin misyon ve stratejik hedeflerine ulaşmasını güvence altına alan ve süreçleriyle uyumlu yönetim modeli ve idari yapılanması belirlenmiştir. |   |
|       | 3 | Birimin yönetim modeli ve organizasyonel yapılanması birim ve alanların genelini kapsayacak şekilde faaliyet göstermektedir.                      |   |
|       | 4 | Birimin yönetim ve organizasyonel yapılanmasına ilişkin uygulamaları izlenmekte ve iyileştirilmektedir.                                           | X |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                   |   |

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSoOnRAkuA==>

#### A.1.2. Liderlik

##### 1. Liderlik ve kalite güvencesi yaklaşımı

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde; 1 müdür ve 2 müdür yardımcısı ile birlikte 4 yönetim kurulu üyesi görev yapmaktadır.

##### Merkez Müdürü

Konya Teknik Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Fetullah ARIK, Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğü'nün 29.01.2020 tarih ve E.1758 sayılı yazısı ile Obruk Uygulama ve Araştırma Merkez Müdürlüğü'nü yürütmek üzere görevlendirilmiş olup Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğü'nün 07.02.2023 tarih ve E-49915101-903.07.01-102251 sayılı yazısı ile yeniden Merkez Müdürü olarak atanmış ve bu tarih itibari ile bu görevi devam etmektedir.

##### Merkez Müdürünün Görevleri

a) Merkezin düzenli ve etkin çalışmasını sağlamak.

b) Yönetim Kurulunu toplantıya çağırarak, başkanlık etmek ve alınan kararları uygulamak.

- c) Merkez bünyesinde oluşturulan çalışma gruplarının faaliyetlerini düzenlemek, yürütmek ve denetlemek.
- ç) Merkezin amaçları doğrultusunda faaliyet gösteren diğer yerli ve yabancı kuruluşlarla iş birliği yapmak.
- d) Merkezin yıllık faaliyet raporunu hazırlamak, Yönetim Kurulunun görüşünü aldıktan sonra Rektöre sunmak.
- e) Merkezin personel ihtiyacı ile ilgili teklifleri Yönetim Kurulunun görüşünü aldıktan sonra Rektörün onayına sunmak.

#### **Merkez Müdür Yardımcıları**

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkez Müdürlüğü'nün önerisi ve Rektörlük Makamı'nın 07.04.2023 tarih ve E-49915101-903.07.01-107698 sayılı kararı ile Jeoloji Mühendisliği Öğretim Elemanları Doç. Dr. Yeşim ÖZEN ve Arş. Gör. Alper DÜLGER Merkez Müdür Yardımcılıklarına görevlendirilmiştir.

#### **Merkez Müdür Yardımcılarının Görevleri**

- a) Müdür ve Yönetim Kurulu tarafından verilen görevleri yerine getirmek.
- b) Müdür olmadığı zamanlarda Müdürlüğe vekâlet etmek.
- c) Merkezin davet edildiği toplantılarda Müdür adına Merkezi temsil etmek.
- d) Eğitim programlarının sınav komisyonunda görev almak veya başkanlık etmek.
- e) Piyasa fiyat araştırma tutanağı, yaklaşık maliyet tutanağı ve muayene kabul raporunu onaylamak.
- f) Ödeme Emri belgesini gerçekleştirme görevlisi olarak kontrol ederek onaylamak.
- g) Sempozyum, çalıştay, panel vb. bilimsel toplantıları planlamak, organize etmek ve merkez adına ilgili kurum ve kuruluşlarla görüşmeler yapmak.

#### **Merkez Yönetim Kurulu**

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkez müdürlüğünün önerisi ve Rektörlük Makamı'nın 07.04.2023 tarih ve E-49915101-903.07.01-107698 sayılı yazıları ile Merkez Yönetim Kurulu üyeliklerine görevlendirme yapılmıştır. Merkez Yönetim Kurulu Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Güler GÖÇMEZ 2025 Yılı Mayıs ayında emekli olmuş ve yerine görevlendirme yapılmamıştır.

#### **Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Üyeleri:**

**Prof. Dr. Fetullah ARIK** (Müdür), Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fak., Jeoloji Müh. Böl.  
**Doç. Dr. Yeşim ÖZEN** (Müdür Yard.), Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fak., Jeoloji Müh. Böl.  
**Arş. Gör. Alper DÜLGER** (Müdür Yard.), Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fak., Jeoloji Müh. Böl.  
**Doç. Dr. Fatih SARI** (Üye), Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fak., Harita Müh. Böl.  
**Dr. Öğr. Üyesi Güler GÖÇMEZ** (Üye), Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fak., Jeoloji Müh. Böl. (Emekli)  
**Dr. Öğr. Üyesi Hale ÖNCEL** (Üye), Mimarlık ve Tasarım Fak. Şehir ve Bölge Planlama Böl.  
**Dr. Öğr. Üyesi Berkant COŞKUNER** (Üye), Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fak., Jeoloji Müh. Böl.

#### **Merkez Yönetim Kurulunun Görevleri**

- a) Merkezin yönetimi ile ilgili kararlar almak,
- b) Merkezin çalışma plan ve programını hazırlamak,
- c) Merkez için gerek duyulan çalışma grupları ve komisyonları kurmak,
- ç) Rektörlüğe sunulacak faaliyet raporunu görüşmek.

#### **Merkez Danışma Kurulu**

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi Danışma Kurulu, Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliğinde belirlenen kurum temsilcilerinden oluşmaktadır.

## Danışma Kurulunun Görevleri

Danışma Kurulu istişari bir organ olup görevleri şunlardır:

- Merkezin uzun vadeli bilimsel faaliyet planlarını değerlendirerek, Yönetim Kuruluna önerilerde bulunmak,
- Merkeze çalışmalarında bilimsel ve idari açıdan bilgi, deneyim ve önerilerde bulunmak,
- Merkez ile ilgili kuruluş ve sektörler arasında iletişim kurulmasını sağlamak,
- Merkez Müdürü ve Yönetim Kurulu tarafından Danışma Kurulu gündemine getirilen diğer konularda önerilerde bulunmak.

| KURUM                                           | TEMSİLCİ                                                                            |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Konya Valiliği AFAD İl Müdürlüğü                | Yıldız TOSUN / 2024 Mayıs'tan itibaren Ali İhsan KÖRPEŞ (AFAD Konya İl Müdürü)      |
|                                                 | Jeoloji Müh. Fethi ÇORUK (AFAD Konya İl Müd. Şube Müdürü)                           |
|                                                 | Jeoloji Yük. Müh. Şükrü ARSLAN (AFAD Konya İl Müdürlüğü)                            |
|                                                 | Jeoloji Müh. Eren BAYRAMOĞLU (AFAD Konya İl Müdürlüğü)                              |
| Konya Büyükşehir Belediyesi                     | Dr. Özlem HORASAN (KBB AKOM)                                                        |
|                                                 | Jeoloji Y. Müh. Hasan Hüseyin KUL (KBB İmar Dairesi, İmar ve Kent Estetiği Şb. Md.) |
|                                                 | Jeoloji Y. Müh. Cevat SÜZER (KBB AKOM)                                              |
| KOP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı           | Harita Müh. Ahmet Suad TOPRAK (KOP BKİ Başk. Yardımcısı)                            |
|                                                 | Jeoloji Müh. Hasan KALEM                                                            |
|                                                 | Jeoloji Yük. Müh. Şükrü PINARKARA                                                   |
| DSİ 4. Bölge Müdürlüğü                          | Jeoloji Yük. Müh. Cenk GÜNGÖR (YAS Şb. Müdürü)                                      |
|                                                 | Jeoloji Müh. Hakan SAKA (YAS Şb. Müdürlüğü)                                         |
|                                                 | Jeoloji Müh. Alperen LEYLAK (YAS Şb. Müdürlüğü)                                     |
| Konya Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü | Jeoloji Müh. Yunus KÜÇÜKÇELEBİ (İmar ve Planlama Şb. Md.)                           |
|                                                 | Jeofizik Müh. Müh. Mustafa KORKMAZ (İmar ve Planlama Şb. Md.)                       |
|                                                 | Jeoloji Y. Müh. Zahide Seher ATEŞ (İmar ve Planlama Şb. Md.)                        |
| Karapınar Belediyesi                            | İbrahim ÖNAL (Karapınar Belediye Başkanı)                                           |
|                                                 | İrfan CEYHAN (Karapınar Bel. Fen İşleri Müd.)                                       |
|                                                 | Maden Müh. Muhammet TOKLU (Karapınar Bel.)                                          |

### 1. Liderlik süreçlerinin ve kalite kültürünün içselleştirilme düzeyinin ölçülmesi

Liderlik süreçleri ve kalite güvencesi kültürünün içselleştirilmesi sürekli değerlendirilmektedir.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                                                |   |
|-------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.1.2 | 1 | Birimde kalite güvencesi sisteminin yönetilmesi ve kalite kültürünün içselleştirilmesini destekleyen etkin bir liderlik yaklaşımı bulunmamaktadır.             |   |
|       | 2 | Birimde liderlerin kalite güvencesi sisteminin yönetimi ve kültürünün içselleştirilmesi konusunda sahipliği ve motivasyonu bulunmaktadır.                      |   |
|       | 3 | Birimde kalite güvencesi sistemi ve kültürünün gelişimini destekleyen etkin liderlik uygulamaları bulunmaktadır.                                               |   |
|       | 4 | Liderlik uygulamaları ve bu uygulamaların kalite güvencesi sistemi ve kültürünün gelişimine katkısı izlenmekte ve bağlı iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir. | X |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                                |   |

### Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSo0nRAkuA==>

## A.1.3. Kurumsal dönüşüm kapasitesi

### 1. Birimin değişim yönetimi yaklaşımı

Yükseköğretim ekosistemi içerisindeki değişimleri, küresel eğilimleri, ulusal hedefleri ve paydaş beklentilerini dikkate alarak kurumun geleceğe hazır olmasını sağlayan çevik yönetim yetkinliği vardır. Geleceğe uyum için amaç, misyon ve hedefler doğrultusunda birimi dönüştürmek üzere değişim yönetimi, kıyaslama, yenilik yönetimi gibi yaklaşımları kullanır ve kurumsal özgünlüğü güçlendirir.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                            |   |
|-------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.1.3 | 1 | Birimde değişim yönetimi bulunmamaktadır.                                                                                  |   |
|       | 2 | Birimde değişim ihtiyacı belirlenmiştir.                                                                                   |   |
|       | 3 | Birimde değişim yönetimi yaklaşımı birimin geneline yayılmış ve bütüncül olarak yürütülmektedir.                           |   |
|       | 4 | Amaç, misyon ve hedefler doğrultusunda gerçekleştirilen değişim yönetimi uygulamaları izlenmekte ve önlemler alınmaktadır. | X |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                            |   |

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSo0nRAkuA==>

#### A.1.4. İç kalite güvencesi mekanizmaları

##### 1. Birimin kalite güvence sistemi;

Birim, iç kalite güvencesi sistemini oluşturmak adına birim Kalite Komisyonunun yetki, görev ve sorumlulukları açık şekilde tanımlanmış ve birimin kalite kültürü yaygınlaştırılmıştır. Gerçekleşen uygulamalar değerlendirilmektedir.

##### 2. Takvimsiz süreçler

Takvim yılı temelinde tasarlanmayan diğer kalite döngülerinin ise tüm katmanları içerdiği kanıtları ile belirtilmiştir, gerçekleşen uygulamalar değerlendirilmektedir.

##### 3. Kalite rehberi

Kuruma ait kalite güvencesi rehberi gibi politika ayrıntılarının yer aldığı erişilebilir ve güncellenen bir doküman bulunmaktadır.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                          |   |
|-------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.1.4 | 1 | Birimin tanımlanmış bir iç kalite güvencesi sistemi bulunmamaktadır.                                     |   |
|       | 2 | Birimin iç kalite güvencesi süreç ve mekanizmaları tanımlanmıştır.                                       |   |
|       | 3 | İç kalite güvencesi sistemi birimin geneline yayılmış, şeffaf ve bütüncül olarak yürütülmektedir.        | X |
|       | 4 | İç kalite güvencesi sistemi mekanizmaları izlenmekte ve ilgili paydaşlarla birlikte iyileştirilmektedir. |   |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.          |   |

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSo0nRAkuA==>

#### A.1.5. Kamuoyunu bilgilendirme ve hesap verebilirlik

##### 1. Hesap verebilirlik ve verilerin güncelliği

Tüm güncel bilgiler birim WEB sayfası aracılığı ile kamuoyu ile paylaşılmaktadır.

##### 2. Geri bildirim

Tüm güncel bilgiler birim WEB sayfası aracılığı ile kamuoyu ile paylaşılmaktadır. Birimin kamuoyunu bilgilendirme faaliyetlerine ilişkin bilgiler WEB sayfasında mevcuttur. Bu bilgiler paydaşlarla birlikte değerlendirilerek gerekli önlemler alınmaktadır.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                       |   |
|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.1.5 | 1 | Birimde kamuoyunu bilgilendirmek ve hesap verebilirliği gerçekleştirmek üzere mekanizmalar bulunmamaktadır.                           |   |
|       | 2 | Birimde şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleri doğrultusunda kamuoyunu bilgilendirmek üzere tanımlı süreçler bulunmaktadır.         |   |
|       | 3 | Birim tanımlı süreçleri doğrultusunda kamuoyunu bilgilendirme ve hesap verebilirlik mekanizmalarını işletmektedir.                    |   |
|       | 4 | Birimin kamuoyunu bilgilendirme ve hesap verebilirlik mekanizmaları izlenmekte ve paydaş görüşleri doğrultusunda iyileştirilmektedir. | X |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                       |   |

**Kanıt Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSo0nRAkuA==>

**A.2. Misyon ve Stratejik Amaçlar**

**A.2.1. Misyon, vizyon ve politikalar**

**1. Birimin kurumsal tarihçesi**

KTÜN Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezinin (OBAM) kurulması Konya çevresindeki obruk oluşumları, nedenleri, çözüm önerileri ve izleme alanında yapılacak araştırmaların teorik ve uygulamalı çalışmalarını sürdürmek, eğitim vermek, problemlere çözüm yolları aramak, danışmanlık hizmetleri vermek, bilimsel ve teknik çalışma ve toplantılar yapmak amacıyla Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğü'nün teklifi ve KTÜN Senatosu'nun 11.09.2019 tarih ve 17-08 sayılı kararı ile kabul edilmiştir. YÖK ve ÜAK ile gerekli yazışmalardan sonra 05.01.2020 tarih ve 30999 sayılı Resmi Gazete'de yönetmeliği yayınlanarak çalışmalarına başlamış ve faaliyetlerini de bu kapsamda yürütmektedir.

**2. Birime ilişkin bilgiler**

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi, Akademi Mah. Yeni İstanbul Cad. No:235/1, Zemin Kat, Selçuklu/KONYA adresindeki, 65 m<sup>2</sup> alanda faaliyet göstermektedir.

**3. Mevzuat analizi**

KTÜN Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezinin (OBAM) kurulması Konya çevresindeki obruk oluşumları, nedenleri, çözüm önerileri ve izleme alanında yapılacak araştırmaların teorik ve uygulamalı çalışmalarını sürdürmek, eğitim vermek, problemlere çözüm yolları aramak, danışmanlık hizmetleri vermek, bilimsel ve teknik çalışma ve toplantılar yapmak amacıyla Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğü'nün teklifi ve KTÜN Senatosu'nun 11.09.2019 tarih ve 17-08 sayılı kararı ile kabul edilmiştir. YÖK ve ÜAK ile gerekli yazışmalardan sonra 05.01.2020 tarih ve 30999 sayılı Resmi Gazete'de yönetmeliği yayınlanarak çalışmalarına başlamış ve faaliyetlerini de bu kapsamda yürütmektedir.

**4. Paydaşlar**

**İÇ PAYDAŞLAR**

KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü  
KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Harita Mühendisliği Bölümü  
KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü  
KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Maden Mühendisliği Bölümü  
KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Malzeme ve Metalurji Mühendisliği Bölümü  
KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü  
KTÜN Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü  
KTÜN Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümü  
KTÜN Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü  
KTÜN Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü

**DIŞ PAYDAŞLAR**

Konya Valiliği AFAD İl Müdürlüğü  
Konya Büyükşehir Belediyesi  
KOP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı  
DSİ 4. Bölge Müdürlüğü

## 5. Birim iç analizi

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde; 1 müdür ve 2 müdür yardımcısı ile birlikte 6 yönetim kurulu üyesi görev yapmaktadır.

## 6. Birim GZFT analizi

### Güçlü Yönler

Konya Teknik Üniversitesi Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi yönetim kurulu ve paydaşları gerekli akademik bilgi, beceriye ve saha uygulamaları açısından tüm donanımına sahiptir.

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi ülkemizin herhangi bir yerinde obruk oluşacak ve oluşma riski olan alanları araştırarak insan kaynağı potansiyeline sahiptir.

Obruk araştırmalarında temel olan jeolojik, yapısal, hidrojeolojik, sedimantolojik, mineralojik, petrografik ve jeokimyasal araştırmalarda deneyimli konusunda uzman akademisyenlerin olması insan kaynağı bakımından güçlü yönler olarak ortaya çıkmaktadır.

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından obruk araştırma metotları belirlenmiş ve bu çerçevede birçok önemli çalışmayı yapmış ve yapmaya devam etmektedir.

Konya'da özellikle Karapınar çevresinde obruk oluşumlarının son yıllarda giderek yaygınlaşması, yerleşim, tarımsal ve yatırım alanları ile ulaşım ağlarına yakın oluşmaları obruk sorununun sürekli gündemde kalmasını sağlamaktadır.

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin kamu kurumları ve özel sektörün sorunlarını çözme konusunda yapmış olduğu çalışmalar merkezin tanınırlığını artıran güçlü bir yöndür.

Son on yılda kuraklık ve yoğun yeraltı suyu kullanımına bağlı gelişen obruk tehdidi yeraltı boşluklarını tespiti ve obruk oluşum nedenlerini araştırma çalışmaları hız kazanmıştır. Bu durum Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi açısından fırsat olarak değerlendirilmektedir.

### Zayıf Yönler

Obruk araştırmaları için yüzey ve yeraltı bilimsel çalışmaları yapılmaktadır. Obruk yüzey belirteçlerinin ortaya konulması bakımından uzaktan algılama çalışmaları önemli bir yer tutmakta olup çalışılacak bölgelerin hava fotoğrafları, çeşitli çözünürlükte periyodik uydu görüntüleri ile kapsamlı bir GPS donanımına ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca ortomozayik görüntüleri, yüzey modelleri ve sayısal yükseklik modellerinin oluşturulması bakımından insansız hava aracı (İHA) çalışmalarından yararlanılmaktadır. Donanım eksikliğinden dolayı uzaktan algılama çalışmalarının hizmet alımı yöntemi ile sağlanması zayıflık olarak değerlendirilmektedir.

Obrukların genellikle yeraltındaki boşlukların büyüyerek yüzeye oldukça mesafelere kadar belirti vermemesi nedeniyle sığ yeraltı araştırma yöntemlerinin uygulanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Yer Radarı (GPR), Çok Elektrotlu Elektrik Öz direnç Tomografi (ERT), REMI, Mikrogravite gibi jeofiziksel yöntemlerle sığ derinliklerdeki yapı, süreksizlik ve boşluklar tespit edilebilmektedir. Ancak merkez bünyesinde bu jeofiziksel donanım olmadığı için araştırmalar hizmet alımı yöntemiyle uygulanabilmektedir. Merkezin bu araştırmaları hizmet alımı ile karşılaması da bir başka zayıflık olarak görülmektedir.

Saha çalışmalarının takibi, numune alımı ve yapılan işlerin kontrolü, uzaktan algılama ve yeraltı araştırmaları ile büro çalışmalarının aksatılmadan sürdürülmesi için merkez bünyesinde görevli idari ve teknik personelin olmaması da ayrı bir zayıflık olarak değerlendirilmektedir. Merkezde görevlendirilecek jeoloji mühendisi uzmanlar ve alana uygun teknisyenlerle bu zayıflık giderilebilecektir.

Sayısal yükseklik modelleri (DEM), Web tabanlı izleme sistemleri, Ortofotolardan yüzey modellerinin

oluşturulması gibi karmaşık ve yoğun veri işleme gerektiren işlemlerde eksikliği hissedilen bilgisayar donanımı ve gerekli uygulama yazılımlarının kısa süre içinde karşılanacağı ve bu eksikliğin giderilebileceği düşünülmektedir.

#### **Tehditler**

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezine gerekli donanım ve personelin temin edilmemesi durumunda kamu ve özel sektöre verilecek hizmetlerin sadece danışmanlık ile sınırlı kalma riski vardır. Özellikle araştırmalarda hizmet alımı yöntemi ile karşılanan jeokimyasal ve hidrojeokimyasal analizler, petrografik analizler, sıg ve derin yeraltı araştırmaları için kullanılan Yer Radarı (GPR), Çok elektrotlu elektrik özdirenç tomografi (ERT), Sismik Yansıma ve Kırılma için sismometreler vb donanımın kurum bünyesinde bulunmaması rekabetçiliği zayıflatmaktadır.

#### **Fırsatlar**

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin KTÜN Döner Sermaye Müdürlüğü altında ayrı bir Döner Sermaye İşletmesi hesabının oluşturulmasıyla gerek çalışmalarda kullanılacak alet ve ekipmanın temin edilmesi gerekse çalışmalar için gerekli yazılım ve bilgisayar donanımı temin edilebilecektir.

#### **Geliştirmeye Açık Yönler**

Merkezde görevli personel tarafından verilen ücretli Ar-Ge ve danışmanlık hizmetlerinin daha çok kamu kurumları ile birlikte yürütülmesi ve bu işlemlerin Döner Sermaye hizmetleri çerçevesinde üretilmesi yapılan iş ve işlemlerin maliyetini artırmakta ve Merkezin bu alandaki rekabet gücünü zayıflatmaktadır. Ücretli işlerin içinden alınan hizmet alımları yanı sıra zorunlu giderler (KDV, Damga Vergisi, Gelir Vergisi, vb.) işi yapan personel üzerinde baskı oluşturmaktadır. Bu sorunun çözümü için merkezimizden ve diğer merkezlerden alınan hizmetlerin bütçe takibi için yasal mevzuata uygun ve çalışmalarda görev alan personeli teşvik edebilecek uygun yöntemler geliştirilmelidir.

### **7. Misyon ve vizyon**

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi; obruk oluşumları, nedenleri, çözüm önerileri ile izleme alanında yapılacak araştırmaların teorik ve uygulamalı çalışmalarını sürdürmek, eğitim vermek, problemlere çözüm yolları aramak, danışmanlık hizmetleri vermek, bilimsel ve teknik çalışma ve toplantılar yapmaktır.

### **8. Politikaların belirlenmesi**

- Birim misyonu, vizyonu ve amaçları ile uyumlu çalışmalar sürdürme,
- Uluslararası kabul görmüş standartlarda kalite yönetimi sağlama ve sürdürme,
- GZFT analizlerini periyodik olarak gözden geçirme ve yenileme,
- Süreçlerde ilgili paydaş katılımını sağlama, onlarla etkili iletişim ve işbirliği içinde olma,
- Çevre konusuna duyarlı, sağlık ve güvenlik konularında hassas olma,
- Yerel ve bölgesel ölçekte jeolojik problemlerin çözümünde uygulanabilir bilimsel araştırmalar yapabiliyor olma.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                                      |   |
|-------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.2.1 | 1 | Birimde tanımlanmış misyon, vizyon ve politikalar bulunmamaktadır.                                                                                   |   |
|       | 2 | Birimin tanımlanmış ve birime özgü misyon, vizyon ve politikaları bulunmaktadır.                                                                     |   |
|       | 3 | Birimin genelinde misyon, vizyon ve politikalarla uyumlu uygulamalar bulunmaktadır.                                                                  |   |
|       | 4 | Misyon, vizyon ve politikalar doğrultusunda gerçekleştirilen uygulamalar izlenmekte ve paydaşlarla birlikte değerlendirilerek önlemler alınmaktadır. | X |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                      |   |

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSoOnRAkuA==>

#### **A.2.2. Stratejik amaç ve hedefler**

## 1. Amaç ve hedefler

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin uygunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                |   |
|-------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.2.2 | 1 | Birimin stratejik planı bulunmamaktadır.                                                                                       |   |
|       | 2 | Birimin ilan edilmiş bir stratejik planı bulunmaktadır.                                                                        |   |
|       | 3 | Birimin bütünsel, benimsenmiş ve paydaşlarınca bilinen stratejik planı ve bu planıyla uyumlu uygulamaları vardır.              |   |
|       | 4 | Birim uyguladığı stratejik planı izlemekte ve ilgili paydaşlarla birlikte değerlendirerek gelecek planlarına yansıtılmaktadır. | X |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                |   |

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

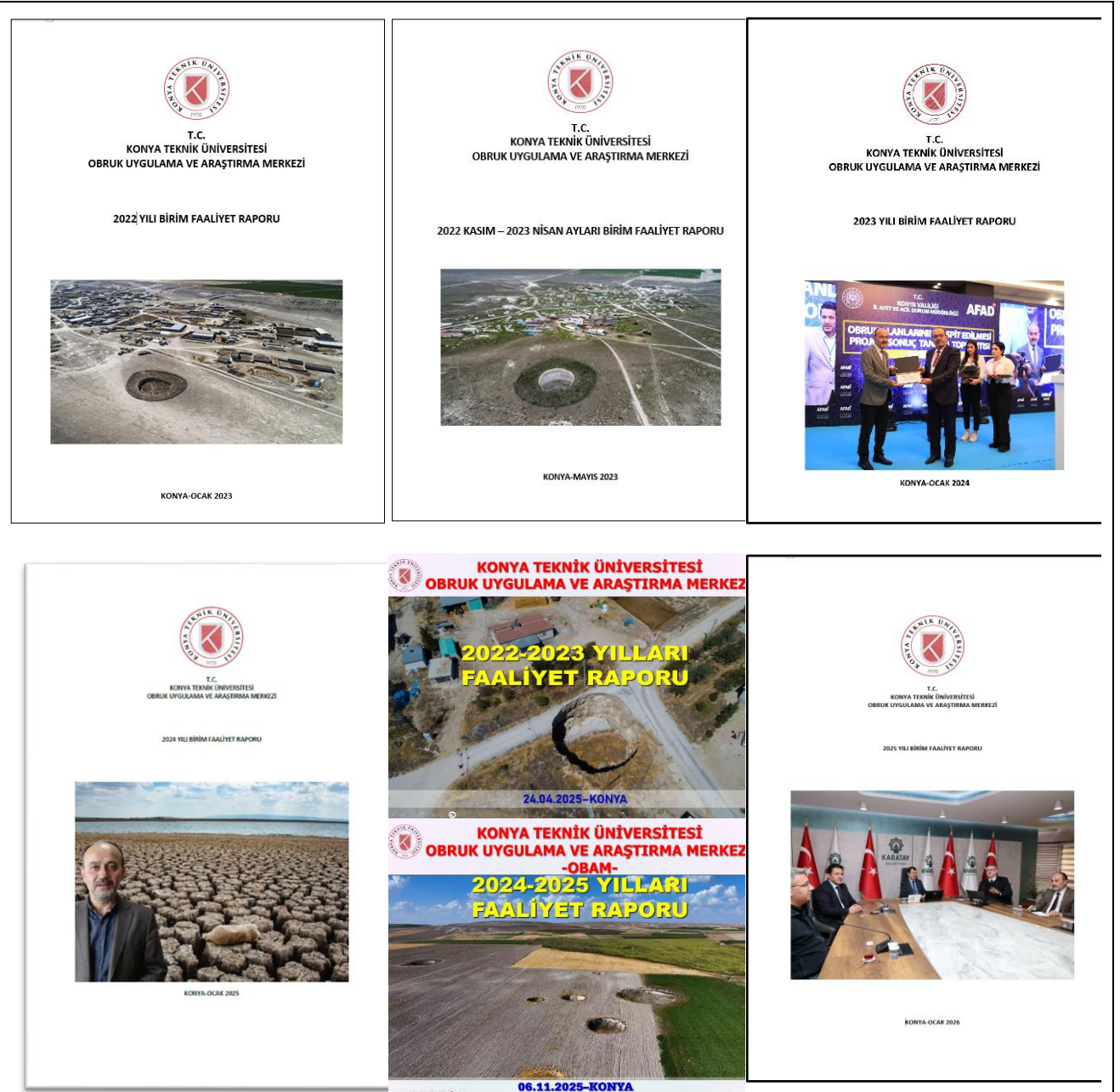
1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSo0nRAkuA==>

## A.2.3. Performans yönetimi

### 1. Performans göstergeleri

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezinde 2020 yılından bu yana gerçekleştirilen çalışmalar; 6 aylık ve yıllık faaliyet raporları içinde Projeler, Araştırma ve İncelemeler ile Basın-Yayın Çalışmaları ana başlıkları altında belirtilmiştir. Gerçekleştirilen çalışmalar dönemlik ve yıllık faaliyet raporları olarak Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğü'ne sunulmaktadır.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>T.C.<br/>KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ<br/>OBRUK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ</p> <p>2020/1 DÖNEM FAALİYET RAPORU<br/>(OCAK-HAZİRAN 2020)</p>  <p>KONYA-TEMMUZ 2020</p> |  <p>T.C.<br/>KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ<br/>OBRUK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ</p> <p>2020/3 DÖNEM FAALİYET RAPORU<br/>(TEMMUZ-EYLÜL 2020)</p>  <p>KONYA-EKİM 2020</p>     |  <p>T.C.<br/>KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ<br/>OBRUK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ</p> <p>2020/4 DÖNEM FAALİYET RAPORU<br/>(EKİM-ARALIK 2020)</p>  <p>KONYA-OCAK 2021</p>    |
|  <p>T.C.<br/>KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ<br/>OBRUK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ</p> <p>2021/1 DÖNEM FAALİYET RAPORU<br/>(OCAK-MART 2021)</p>  <p>KONYA-NİSAN 2021</p>   |  <p>T.C.<br/>KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ<br/>OBRUK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ</p> <p>2021/2-3. DÖNEM FAALİYET RAPORU<br/>(NİSAN-EYLÜL 2021)</p>  <p>KONYA-EKİM 2021</p> |  <p>T.C.<br/>KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ<br/>OBRUK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ</p> <p>2021/4. DÖNEM FAALİYET RAPORU<br/>(EKİM-ARALIK 2021)</p>  <p>KONYA-OCAK 2022</p> |



KTÜN Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi dönemsel faaliyet raporları

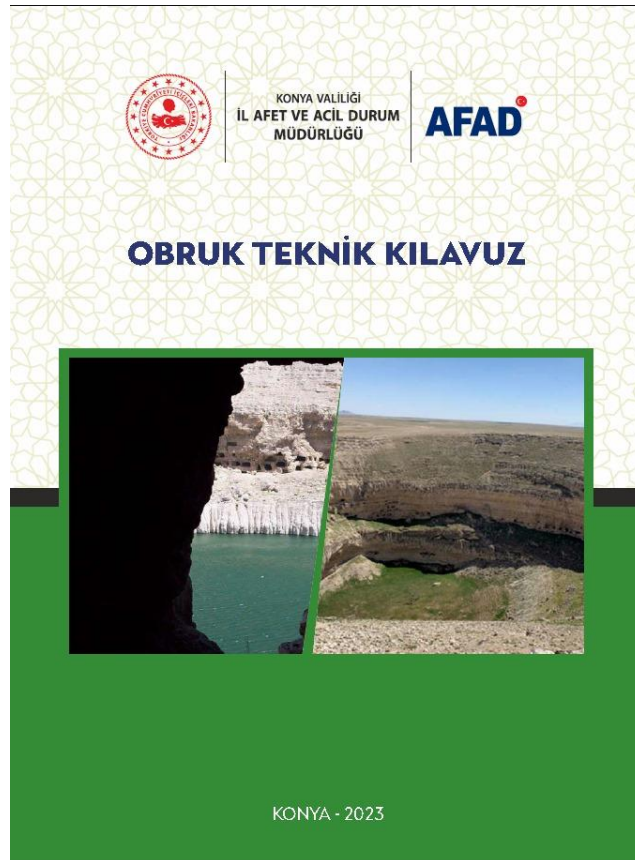
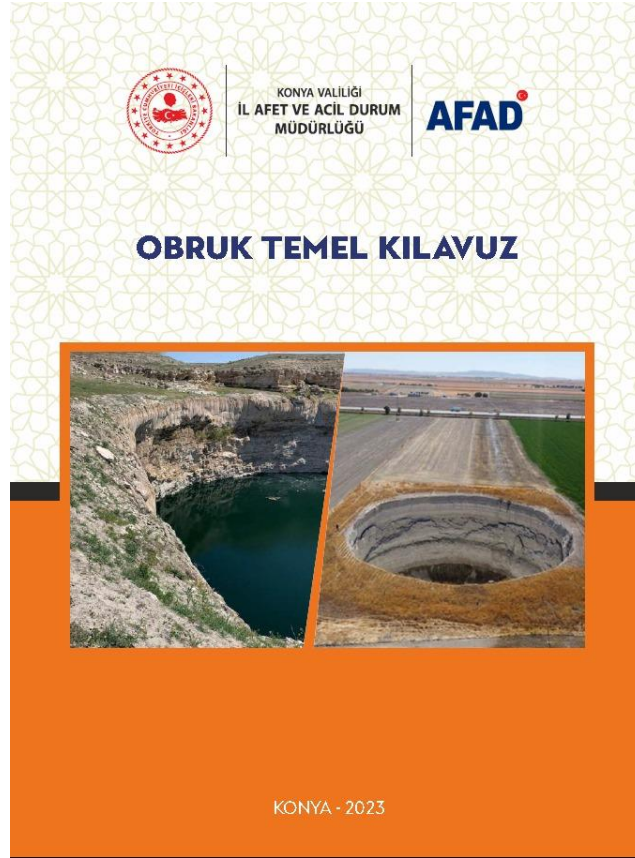
## 2. Performans göstergelerinin görünürlüğü

Gerçekleştirilen çalışmalar dönemlik ve yıllık faaliyet raporları olarak Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğü'ne sunulmaktadır. Ayrıca Afad İl Müdürlüğü ile gerçekleştirilen Konya çevresinde obruk riskli alanların araştırılması projesi kapsamında yapılan çalışmalar ve Konya İli Obruk Duyarlılık Haritası yayınlanmıştır. Obrukların tanımı, sınıflandırılması, obruk oluşumunda koşullandırıcı faktörler, obruk çökmesinin tetikleyici faktörleri, obruk azaltma ve iyileştirme süreçleri ile ilgili ilk Türkçe kitap olan **Obruk Temel Kılavuz** ve Obruk araştırma yöntemleri ve Konya özelinde gerçekleştirilen çalışmalardan elde edilen deneyimleri sistematik bir şekilde ele alan **Obruk Teknik Kılavuz** Kitapları hazırlanmıştır.

Obruklarla ilgili olarak; 1) **Obruk Araştırma Yöntemleri**, 2) **Obruk araştırma bulguları**, edinilen deneyimler, 3) **Obruk teknik özellikleri, önlem önerileri, mühendislik çözümleri, obruk duyarlılık çalışmaları** ve 4) **Obruk Eylem Planı** başlıklı çalıştaylarda ilgili kurumlardan katılan uzman teknik elemanlarla tartışılmış ve **Çalıştay Sonuç Raporu** kitapçığı yayınlanmıştır.

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSo0nRAkuA==>



Obruk Teknik Kılavuz ve Obruk Temel Kılavuz olarak hazırlanan ve yayınlanan kitaplar.  
<https://www.afad.gov.tr/kitaplar>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>AFAD</b> T.C. Konya Valiliği Afet ve Acil Durum İl Müdürlüğü<br/>Obruk Alanlarının Tespit Edilmesi Projesi</p> <p><b>OBRUK ALANLARININ TESPİT EDİLMESİ PROJESİ</b><br/><b>DUYARLILIK ANALİZİ OBRUK</b><br/><b>VERİTABANI ÇALIŞMALARI</b></p> <p><b>Prof. Dr. Fetullah ARIK<sup>1,2</sup></b></p> <p>1. KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü<br/>2. KTÜN, Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi</p> <p>21 Haziran 2023</p>                 | <p><b>AFAD</b> T.C. Konya Valiliği Afet ve Acil Durum İl Müdürlüğü<br/>Obruk Alanlarının Tespit Edilmesi Projesi</p> <p><b>OBRUK ALANLARININ TESPİT EDİLMESİ PROJESİ</b><br/><b>2. ÇALIŞTAY</b><br/><b>OBRUK TEHLİKESİNE KARŞI</b><br/><b>ÖNLEM VE ÖNERİLER</b></p> <p><b>Prof. Dr. Fetullah ARIK<sup>1,2</sup></b></p> <p>1. KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü<br/>2. KTÜN, Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi</p> <p>12 Temmuz 2023</p> |
| <p><b>AFAD</b> T.C. Konya Valiliği Afet ve Acil Durum İl Müdürlüğü<br/>Obruk Alanlarının Tespit Edilmesi Projesi</p> <p><b>OBRUK ALANLARININ TESPİT EDİLMESİ PROJESİ</b><br/><b>3. ÇALIŞTAY</b><br/><b>MEVZUAT PROBLEMLERİ VE ÖNERİLER</b></p> <p><b>Prof. Dr. Fetullah ARIK<sup>1,2</sup></b></p> <p>1. KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü<br/>2. KTÜN, Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi</p> <p>26 Temmuz Çarşamba<br/>KONYA - 2023</p> | <p><b>AFAD</b> T.C. Konya Valiliği Afet ve Acil Durum İl Müdürlüğü<br/>Obruk Alanlarının Tespit Edilmesi Projesi</p> <p><b>OBRUK ALANLARININ TESPİT EDİLMESİ PROJESİ</b><br/><b>ÇALIŞTAY ÇIKTILARI</b><br/><b>SONUÇ RAPORU</b></p> <p><b>Prof. Dr. Fetullah ARIK<sup>1,2</sup></b></p> <p>1. KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü<br/>2. KTÜN, Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi</p> <p>23 AĞUSTOS 2023</p>                                 |

### Konya İli Obruk riskli Alanların araştırılması Projesi Çalıştayları

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>AFAD</b> KONYA VALİLİĞİ<br/>İL AFET VE ACİL DURUM<br/>MÜDÜRLÜĞÜ</p> <p><b>KONYA İLİNDE</b><br/><b>OBRUK ALANLARININ TESPİT EDİLMESİ</b><br/><b>PROJESİ</b><br/><b>ÇALIŞTAY SONUÇ RAPORU</b></p> <p>Prof. Dr. Fetullah ARIK</p> <p>KONYA-2023</p> | <p><b>AFAD</b> KONYA VALİLİĞİ<br/>İL AFET VE ACİL DURUM<br/>MÜDÜRLÜĞÜ</p> <p><b>İÇİNDEKİLER</b></p> <p>İÇİNDEKİLER..... i</p> <p>ŞEKİLLER LİSTESİ .....iii</p> <p>ÇİZELGELER LİSTESİ .....iv</p> <p>1. OBRUKLAR ve MEYDANA GETİRDİKLERİ SORUNLAR .....1</p> <p>2. KARSTLAŞMA VE OBRUK OLUŞUMUNU KONTROL EDEN FAKTÖRLER .....7</p> <p>3. OBRUK ÇÖKME NEDENLERİ.....8</p> <p>4. YER YARIKLARI (EARTH FISSURES) .....10</p> <p>5. OBRUK BELİRTİLERİ.....12</p> <p>6. OBRUK ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ.....16</p> <p>7. KONYA İLİNDE OBRUK ALANLARININ TESPİT EDİLMESİ PROJESİ.....18</p> <p>7.1. Jeolojik (Litolojik) Özellikler .....20</p> <p>7.2. Yapısal Jeolojik Özellikler .....21</p> <p>7.3. Hidrojeolojik Özellikler .....23</p> <p>7.4. İklimsel ve Jeomorfolojik Özellikler.....29</p> <p>8. OBRUK RİSKİNİN AZALTILMASI İÇİN GEREKEN ÖNLEMLER .....31</p> <p>8.1. Obruk Çökme Süreçlerini Azaltmayı Amaçlayan Bağlıca Önlemler .....31</p> <p>8.2. Obrukların Mühendislik Çözümleri ile Islahı (İyileştirme).....33</p> <p>8.2.1. Obruk yutma deliklerinin (boğaz-yutak) tıkanması.....34</p> <p>8.2.2. Enjeksiyon.....35</p> <p>8.2.3. Dinamik sıkıştırma.....36</p> <p>8.2.4. Doldurma.....36</p> <p>8.2.5. Su tıkaçlarının yapımı .....37</p> <p>8.3. Yapıları obruk tehlikesinden korumak için mühendislik önlemleri.....37</p> <p>8.4. Yapısal Olmayan Önlemler .....38</p> <p>8.5. Obruklarda Zarar Azaltma ve Risk Yönetimi.....39</p> <p>9. OBRUK SORUNUNUN ÇÖZÜMÜ İÇİN MEVZUAT ÖNERİLERİ.....40</p> <p>9.1. Kavramsal Çerçeve.....40</p> <p>9.2. 7269 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlere Dair Kanun.....40</p> <p>9.3. 3194 Sayılı İmar Kanunu.....41</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Konya İli Obruk riskli Alanların araştırılması Projesi Çalıştayları Sonuç Raporu

Antalya'da AFAD Başkanlığı koordinasyonunda AFAD Konya İl Müdürlüğü tarafından Antalya'da Başta Konya olmak üzere Obruk riski bulunan Afyonkarahisar, Aksaray, Ankara, Batman, Bilecik, Bitlis, Burdur, Çankırı, Çorum, Denizli, Diyarbakır, Erzurum, Eskişehir, Isparta, Karaman, Manisa, Niğde, Siirt ve Sivas AFAD İl Müdürlüklerinde görevli teknik personelin katıldığı Obruk Alanlarının Tespiti Kurum İçi Eğitim Semineri'nde tarafımdan "**Obruk Araştırma Yöntemleri (Envanter Çalışmaları)**", "**Zarar Azaltma ve Mühendislik önlemleri**" ve "**Mevzuat önerileri ve**

**eylem planları"** başlıklı eğitim seminerleri verilmiştir. Yakın gelecekte adı geçen illerde başlatılacak obruk araştırmaları için destek mutabakatı yapılmıştır.

### OBRUK ALANLARININ TESPİT EDİLMESİ PROJESİ KURUM İÇİ EĞİTİM PROGRAMI

#### 31.10.2023 SALI

10:00 - 10:45 AÇILIŞ

10:45 - 11:00 ARA (COFEE BREAK)

11:00 - 12:00 PROJE TANITIMI VE BÜTÇE YÖNETİMİ  
Proje Koordinatörü Şükrü ARSLAN

12:00 - 14:00 ARA (ÖĞLE YEMEĞİ)

14:00 - 15:00 KARST JEOLOJİ VE HİDROJEOLOJİSİ  
Dr. Arş. Gör. Ergin GÖKKAYA

15:00 - 15:20 ARA (COFEE BREAK)

15:20 - 16:30 OBRUK TİPLERİ VE TEHLİKESİ  
Dr. Arş. Gör. Ergin GÖKKAYA

#### 01.11.2023 ÇARŞAMBA

10:00 - 10:45 OBRUK ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ  
Prof.Dr. Fetullah ARIK

10:45 - 11:00 ARA (COFEE BREAK)

11:00 - 12:00 OBRUK ENVANTER ÇALIŞMALARI  
Prof.Dr. Fetullah ARIK

12:00 - 14:00 ARA (ÖĞLE YEMEĞİ)

14:00 - 15:00 ÖNLEMLER VE İYİLEŞTİRME YÖNTEMLERİ  
Prof.Dr. Fetullah ARIK

15:00 - 15:20 ARA (COFEE BREAK)

15:20 - 16:30 MEVZUAT ve EYLEMLER  
Prof.Dr. Fetullah ARIK

#### 02.11.2023 PERŞEMBE

10:00 - 10:45 MODELLEME İÇİN PARAMETRELERİN HAZIRLANMASI  
Doç.Dr. S. Sefa BİLGİLİOĞLU

10:45 - 11:00 ARA (COFEE BREAK)

11:00 - 12:00 MODELLEME İÇİN PARAMETRELERİN HAZIRLANMASI  
Doç.Dr. S. Sefa BİLGİLİOĞLU

12:00 - 14:00 ARA (ÖĞLE YEMEĞİ)

14:00 - 15:00 OBRUK DUYARLILIK HARİTASININ OLUŞTURULMASI  
Doç.Dr. S. Sefa BİLGİLİOĞLU

15:00 - 15:20 ARA (COFEE BREAK)

15:20 - 16:30 OBRUK DUYARLILIK HARİTASININ OLUŞTURULMASI  
Doç.Dr. S. Sefa BİLGİLİOĞLU

16:30 KAPANIŞ

KTÜN Gelen Evrak Tarih ve Sayı: 13.10.2023 - 131785

**AFAD**

T.C.  
KONYA VALİLİĞİ  
İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

Sayı : E-68812891-743.02.01.01-714802  
Konu : Kurum İçi Eğitim

DAĞITIM YERLERİNE

Müdürlüğümüz tarafından yürütülen "Obruk Alanlarının Tespit Edilmesi Projesi" kapsamında Konya Obruk Duyarlılık Haritası üretilmiş olup, konu ile ilgili Kurum/Kuruluş, Üniversite ve STK'ların katılım sağladığı çalıştaylar sonucu Obruk Eylem Planı ve Obruk Klavuz Kitapçıkları hazırlanmıştır.

Konya İli özelinde yapılan bu çalışmalar somucunda elde edilen bilgi ve tecrübelerin, obruk olaylarının meydana geldiği diğer illerle paylaşarak benzer çalışmaların o illerde de yapılabilmesi amacıyla, obruk üzerine genel bilgilendirme, saha çalışmaları ve model çalışmaları olacak şekilde 30 Ekim - 03 Kasım tarihleri arasında AFAD Başkanlığı koordinasyonunda Müdürlüğümüzce Antalya'da projede görev almış akademisyenler tarafından eğitim yapılması planlanmıştır. Yapılacak olan bu eğitime aşağıdaki listede ismi verilmiş Üniversitenizde görevli olan akademisyenlerin 30 Ekim - 03 Kasım 2023 tarihleri arasında yolculuk, işe ve konaklamalarının müdürlüğümüz tarafından karşılanmak suretiyle görevlendirilmesi hususunda, Gereğini rica ederim.

| Görevli Eğitimciler | İsim                          | Üniversite               | Bölüm                               |
|---------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 1                   | Prof.Dr. Fetullah ARIK        | Konya Teknik Ün.         | Jeoloji Müh. Bölümü                 |
| 2                   | Arş.Gör. Alper DÜLGER         | Konya Teknik Ün.         | Jeoloji Müh. Bölümü                 |
| 3                   | Doç.Dr. S. Sefa BİLGİLİOĞLU   | Aksaray Ün.              | Harita Müh. Bölümü                  |
| 4                   | Dr.Arş.Gör. Hacer BİLGİLİOĞLU | Aksaray Ün.              | Jeoloji Müh. Bölümü                 |
| 5                   | Dr.Arş.Gör. Ergin GÖKKAYA     | Ankara Ün.               | Sosyal Bilimler Enstitüsü           |
| 6                   | Dr.Arş.Gör. Esra GÖKKAYA      | Bilecik Şeyh Edebali Ün. | İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi |

Faruk BEKARLAR  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

Dağıtım:

### OBRUK ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ OBRUK ENVANTERİ VERİTABANI ÇALIŞMALARI

Prof. Dr. Fetullah ARIK<sup>1,2</sup>

1. KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü  
2. KTÜN, Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi  
Antalya - 01 Kasım 2023

### OBRUK TEHLİKESİNİN AZALTILMASI MEVZUAT VE EYLEM PLANI

Prof. Dr. Fetullah ARIK<sup>1,2</sup>

1. KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü  
2. KTÜN, Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi  
Antalya - 01 Kasım 2023

### Eğitim Seminerleri

2025 Yılında ise AFAD Başkanlığı Afet Araştırmaları Merkezi Tarafından hazırlanan ve editörlüğünü Dr. Şenay ÖZDEN'in yaptığı Afet Türlerine Göre Yapısal Olmayan Risk Azaltma (YORA) kitabında 9. Obruklar bölümü başlıklı kitap bölümü Prof. Dr. Fetullah ARIK tarafından yazılmıştır.



© AFET VE ACIL DURUM YÖNETİMİ BAŞKANLIĞI

ISBN: ---

Genel ağı: www.afad.gov.tr

e-posta: ---

Editör

Dr. Şenay Özden

Hazırlayanlar

Giriş / Dr. Şenay ÖZDEN

Yapısal Olmayan Risk Azaltma Tanımı ve Kapsamı / Dr. Şenay ÖZDEN

Depremler / Dr. Murat NURLU

Sel - Su Baskını - Taşkın / Dr. Şenay ÖZDEN

Heyelanlar / Prof. Dr. Arzu FIRAT ERSOY, Prof. Dr. Hakan ERSOY

Tsunami / Dr. Gözde Güney DOĞAN BİNGÖL, Prof. Dr. Ahmet Cevdet YALÇINER

Orman Yangınları / Doç. Dr. Ender BUĞDAY

Kaya Düşmesi / Prof. Dr. Mutluhan AKIN, Prof. Dr. İsmail DİNÇER, Dr. Ahmet ORHAN

Obruklar / Prof. Dr. Fetullah ARIK

Çığ / Doç. Dr. Nehir VAROL

Tayfun, Kasırga, Fırtına / Dr. Iskender DÖLEK

Kuraklık / Dr. Abdullah CEYLAN

KBRN / Ulviye ERSOY YALÇIN

Prof. Dr. Kürşat ALYAMAÇ'a kitap hazırlık çalışmalarındaki destekleri için teşekkür ederiz.

Yapım

Ajans Düş Pınarı

Birlik Mah. 428. Cad. No: 6/12 Çankaya/Ankara

Grafik Tasarım: Pınar Coşgun

bilgi@dupinari.com

www.dupinari.com

Baskı

---

Baskı Yeri ve Tarihi: Ankara, 2025

Baskı Adedi: ---

AFAD Başkanlığı tarafından yayınlanan ve “9. Obruk ve Çökme Yapıları” Bölümü Merkezimiz tarafından hazırlanan Afet Türlerine Göre Yapısal Olmayan Risk Azaltma (YORA) kitabı <https://www.afad.gov.tr/kitaplar>

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                                                |  |
|-------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| A.2.3 | 1 | Birimde performans yönetimi bulunmamaktadır.                                                                                                                   |  |
|       | 2 | Birimde performans göstergeleri ve performans yönetimi mekanizmaları tanımlanmıştır.                                                                           |  |
|       | 3 | Birimin performans yönetimi uygulamaları bulunmaktadır.                                                                                                        |  |
|       | 4 | Birimde performans göstergelerinin işlerliği ve performans yönetimi mekanizmaları izlenmekte ve izleme sonuçlarına göre iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir. |  |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                                |  |

### A.3. Yönetim Sistemleri

#### A.3.1. Bilgi yönetim sistemi

##### 1. Verilerin toplanması ve analizi

Birim, idari ve uygulamalı faaliyetlerinin etkin yönetimini güvence altına alabilmek üzere gerekli araştırmaların periyodik olarak yapıldığı, analiz edildiği ve bunları iyileştirmek üzere kullandığı bir alt yapıya sahiptir.

##### 2. Bilgi yönetim sistemi

Birimin ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalara ait bilgilerin elde edilmesi, değerlendirilmesi ve paylaşılması gibi süreçler yürütülmektedir.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                                                            |   |
|-------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.3.1 | 1 | Birimde bilgi yönetim sistemi bulunmamaktadır.                                                                                                                             |   |
|       | 2 | Birimde kurumsal bilginin edinimi, saklanması, kullanılması, işlenmesi ve değerlendirilmesine destek olacak bilgi yönetim sistemleri oluşturulmuştur.                      |   |
|       | 3 | Birim genelinde temel süreçleri (eğitim ve öğretim, araştırma ve geliştirme, toplumsal katkı, kalite güvencesi) destekleyen entegre bilgi yönetim sistemi işletilmektedir. |   |
|       | 4 | Birimde entegre bilgi yönetim sistemi izlenmekte ve iyileştirilmektedir.                                                                                                   | X |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                                            |   |

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSo0nRAkuA==>

### A.3.2. İnsan kaynakları yönetimi

#### 1. Personel kadrosu oluşturma

Bu kadrolar güncel olarak ilgili mevzuat, yönetmelik ve kanunlara göre oluşturulmaktadır.

#### 2. Yetkinliklerinin artırılması

Yetkinlikleri geliştirmek üzere gerçekleştirilen eğitim, seminer, sempozyum, toplantılardan personel faydalanabilmektedir.

#### 3. Geri bildirim

Geri bildirimler, sistematik olarak Rektörlük makamı tarafından alınmaktadır. Geri dönüşler, değerlendirilmekte ve ilgili birimlerle paylaşılmaktadır.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                            |   |
|-------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.3.2 | 1 | Birimde insan kaynakları yönetimine ilişkin tanımlı süreçler bulunmamaktadır.                                              |   |
|       | 2 | Birimde stratejik hedefleriyle uyumlu insan kaynakları yönetimine ilişkin tanımlı süreçler bulunmamaktadır.                |   |
|       | 3 | Birimin genelinde insan kaynakları yönetimi doğrultusunda uygulamalar tanımlı süreçlere uygun bir biçimde yürütülmektedir. | X |
|       | 4 | Birimde insan kaynakları yönetimi uygulamaları izlenmekte ve ilgili iç paydaşlarla değerlendirilerek iyileştirilmektedir.  |   |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmamaktadır.                          |   |

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSo0nRAkuA==>

### A.3.3. Finansal yönetim

#### 1. Kaynak yönetimi

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin tüzel kişilik olarak belirli bir bütçesi veya Döner Sermaye İşletmesi bulunmamaktadır.

#### 2. Kaynak yönetimine ilişkin süreçler

Üretilen ürün ve hizmetlerin bir kısmı KTÜN Teknoloji Transfer Ofisi, Döner Sermaye Müdürlüğü Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi hesabı üzerinden yürütülmekte bir kısmı da Konya Teknokent ve Innopark TGB'leri kapsamında gerçekleştirilmektedir.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                        |   |
|-------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.3.3 | 1 | Birimde finansal kaynakların yönetimine ilişkin tanımlı süreçler bulunmamaktadır.                                      |   |
|       | 2 | Birimde finansal kaynakların yönetimine ilişkin olarak stratejik hedefler ile uyumlu tanımlı süreçler bulunmamaktadır. |   |
|       | 3 | Birimin genelinde finansal kaynakların yönetimine ilişkin uygulamalar tanımlı süreçlere uygun biçimde yürütülmektedir. |   |
|       | 4 | Birimde finansal kaynakların yönetim süreçleri izlenmekte ve iyileştirilmektedir.                                      | X |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmamaktadır.                      |   |

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1.

### A.3.4. Süreç yönetimi

#### 1. Süreçler ve alt süreçler

Konya Teknik Üniversitesi Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi yönetim kurulu ve paydaşları gerekli akademik bilgi, beceriye ve saha uygulamaları açısından tüm donanıma sahiptir. Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi ülkemizin herhangi bir yerinde obruk oluşacak ve oluşma riski olan alanları araştırarak

insan kaynağı potansiyeline sahiptir. Obruk araştırmalarında temel olan jeolojik, yapısal, hidrojeolojik, sedimantolojik, mineralojik, petrografik ve jeokimyasal araştırmalarda deneyimli, konusunda uzman akademisyenlerin olması insan kaynağı bakımından güçlü yönler olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca obrukların uzaktan algılanması, yersel ölçümler, duyarlılık ve tehlike analizleri için Harita Mühendisliği alanında ve ortaya konulan risklerin planlamaya entegrasyonu için Şehir ve Bölge Planlama konusunda uzman yönetim kurulu üyeleri vardır.

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından obruk araştırma metotları belirlenmiş ve bu çerçevede birçok önemli çalışmayı yapmış ve yapmaya devam etmektedir. Özellikle Afad İl Müdürlüğü ile devam eden proje kapsamında üretilen obruk duyarlılık haritaları ve yüksek riskli alanlar AFAD İl Müdürlüğüne teslim edilmiş ve bu konuyla ilgili kanunlar çerçevesinde atılacak adımlara katkı verecek ve takipçisi olacaktır.

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi kuruluş amaçları ve yönetmelikte tanımlanan faaliyetleri kapsamında 2020-2026 yılları arasında başta AFAD Başkanlığı, Konya Valiliği AFAD İl Müdürlüğü olmak üzere, Aksaray Valiliği AFAD İl Müdürlüğü, TOKİ Genel Müdürlüğü, BOTAŞ Genel Müdürlüğü, Karayolları 3. Bölge Müdürlüğü, TCCD Genel Müdürlüğü, TCDD Teknik A.Ş., Enerya Gaz Dağıtım A.Ş., Konya Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya, Sivas, Van Büyükşehir Belediyeleri ile çok sayıda il ve İlçe Belediyesi ile birlikte özel sektörden bir çok kuruluşla çok sayıda uygulamalı çalışmalar yapmış ve projeler geliştirmiştir.

Yılın son ayında ise Türkiye Cumhuriyeti ve Avrupa Birliği tarafından finanse edilmekte olan ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) desteği ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yürütülen “Türkiye’de Yerel İklim Eylemi için AB Ortaklığı Projesi” kapsamında “AB - Türkiye İklim Değişikliği Hibe Programı” (AB-TR CCGP) için “**Dirençli Karatay; İklim Uyum ve Azaltım Yoluyla Konya Havzasında Kuraklık ve Obrukların Ele Alınması için Bir Model**” başlıklı 554.420,50 Avro bütçeli proje desteklenmeye hak kazanmıştır. Yerel düzeyde iklim değişikliğine uyum ve azaltım kapasitesini iyileştirmek olan Dirençli Karatay projesi için Karatay Belediyesi ana başvuran olup Konya Teknik Üniversitesi (KTUN) ve Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü (BDIARI) eş başvuran olarak projede yer almaktadır.

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi başta Konya olmak üzere ülkemizde ve ülke dışında oluşan obrukların araştırılması, obrukların oluşturacağı risklerin değerlendirilmesi, çözüm yollarının üretilmesi, obruklarla ilgili erken uyarı ve izleme sistemleri geliştirilerek önlem alınması konularında çalışmalarına devam edecektir.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                               |   |
|-------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.3.4 | 1 | Birimde eğitim ve öğretim, araştırma ve geliştirme, toplumsal katkı ve yönetim sistemine ilişkin süreçler tanımlanmamıştır.   |   |
|       | 2 | Birimde eğitim ve öğretim, araştırma ve geliştirme, toplumsal katkı ve yönetim sistemi süreç ve alt süreçleri tanımlanmıştır. |   |
|       | 3 | Birimde tanımlı süreçler yönetilmektedir.                                                                                     |   |
|       | 4 | Birimde süreç yönetimi mekanizmaları izlenmekte ve ilgili paydaşlarla değerlendirilerek iyileştirilmektedir.                  | X |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                               |   |

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1.

#### A.4. Paydaş Katılımı

##### A.4.1. İç ve dış paydaş katılımı

## 1. İç ve dış paydaş katılımı

Merkezimiz tarafından yapılan faaliyetlerin değerlendirilmesi ve obruklarla ilgili çalışmaların niteliklerinin artırılması için aşağıda belirtilen iç ve dış paydaşlarla sürekli iletişim sağlanmaktadır. Paydaşların geri bildirimleri, toplantı ve görüşmeler ile sağlanmaktadır.

### İÇ PAYDAŞLAR

KTÜN Rektörlüğü ve Genel Sekreterliği

KTÜN Yönetim Kurulu

KTÜN Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı

KTÜN TTO

KTÜN Döner Sermeye İşletme Müdürlüğü

KTÜN Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü

KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü

KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Harita Mühendisliği Bölümü

KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü

KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Maden Mühendisliği Bölümü

KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Malzeme ve Metalurji Mühendisliği Bölümü

KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü

KTÜN Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

KTÜN Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümü

KTÜN Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

KTÜN Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü

### DIŞ PAYDAŞLAR

Adalet Bakanlığı

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

İçişleri Bakanlığı

Kültür ve Turizm Bakanlığı

Millî Eğitim Bakanlığı

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Tarım ve Orman Bakanlığı

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

Konya Valiliği AFAD İl Müdürlüğü

Konya Büyükşehir Belediyesi

KOP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı

DSİ 4. Bölge Müdürlüğü

Konya Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Karaman Belediyesi

Karatay Belediyesi

Karapınar Belediyesi

Ereğli Belediyesi

Emirgazi Belediyesi

Özel Sektör

OSB Müdürlükleri

Jeoloji Mühendisleri Odası

Şehir ve Bölge Plancıları Odası

İnşaat Mühendisleri Odası

Kaymakamlıklar ve diğer Belediyeler

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

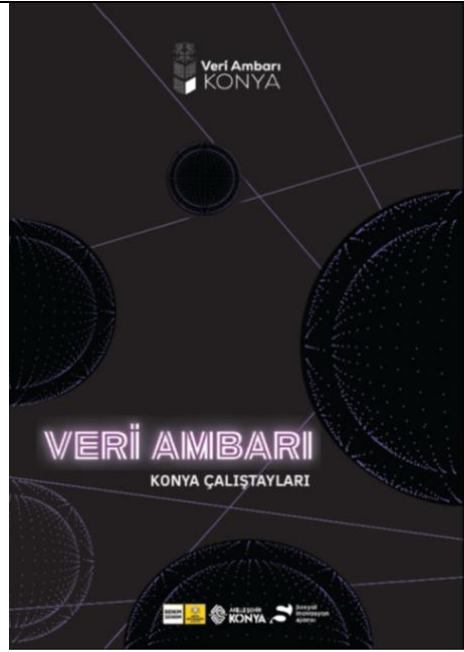
|       |   |                                                                                                                                                                                                                       |   |
|-------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.4.1 | 1 | Birimin iç kalite güvencesi sistemine paydaş katılımını sağlayacak mekanizmalar bulunmamaktadır.                                                                                                                      |   |
|       | 2 | Birimde kalite güvencesi, eğitim ve öğretim, araştırma ve geliştirme, toplumsal katkı, yönetim sistemi ve uluslararasılaşma süreçlerinin PUKÖ katmanlarına paydaş katılımını sağlamak için planlamalar bulunmaktadır. |   |
|       | 3 | Tüm süreçlerdeki PUKÖ katmanlarına paydaş katılımını sağlamak üzere mekanizma bulunmaktadır.                                                                                                                          |   |
|       | 4 | Paydaş katılım mekanizmalarının işleyişi izlenmekte ve bağlı iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir.                                                                                                                   |   |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                                                                                       | X |

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1. Karapınar Kaymakamlığı ve Karapınar Belediyesi'nin 5 Mayıs 2025 tarihinde düzenlemiş olduğu Karapınar'da Sürdürülebilir Tarım Çalıştayı'nda KTÜN Obruk Uygulama ve Araştırma Merkez Müdürü Prof. Dr Fetullah ARIK tarafından olarak "Sürdürülebilir Tarım İçin Kuraklık – Su Kullanımı ve Obruk Oluşumları" başlıklı bir sunum gerçekleştirilmiştir.



2. Konya Büyükşehir belediyesi tarafından Kentsel Planlama, Kültür ve Turizm, Çevre ve Enerji, Yaşanabilirlik, Ekonomi ve Ticaret ve Hareketlilik başlıklarında mevcut durum analizi ve gelecek projeksiyonu için yürütülen Veri Ambarı Çalıştaylarında Çevre ve Enerji Başlığı altında KTÜN – OBAM'dan talep edilen 14 alt başlık için veri ve analiz sonuçları sağlanmıştır.



| Analiz No | Analiz Adı                             | Veri Seti No | Veri Setleri                                                       |
|-----------|----------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------|
| 18.       | Obruk Ohuşumu Tespit ve Tahmin Analizi | 18.1.        | Obruk bölgelerinde yapılan jeolojik raporlar (sayısal sonuçlar)    |
| 18.       | Obruk Ohuşumu Tespit ve Tahmin Analizi | 18.2.        | Obruk çevresinde yapılan çevre koruma bütçesi (TL)                 |
| 18.       | Obruk Ohuşumu Tespit ve Tahmin Analizi | 18.3.        | Obruk ohuşumlarına dair tarihsel veriler raporlar)                 |
| 18.       | Obruk Ohuşumu Tespit ve Tahmin Analizi | 18.4.        | Obruk ohuşumlarının yıllık sayısı                                  |
| 18.       | Obruk Ohuşumu Tespit ve Tahmin Analizi | 18.5.        | Obruk sayısı (toplam)                                              |
| 18.       | Obruk Ohuşumu Tespit ve Tahmin Analizi | 18.6.        | Obruklar için yapılan mühendislik ve çalışmaların maliyetleri (TL) |
| 18.       | Obruk Ohuşumu Tespit ve Tahmin Analizi | 18.7.        | Obrukların coğrafi konumları (koordinatlar)                        |
| 18.       | Obruk Ohuşumu Tespit ve Tahmin Analizi | 18.8.        | Obrukların çapı (ortalama, maksimum)                               |
| 18.       | Obruk Ohuşumu Tespit ve Tahmin Analizi | 18.9.        | Obrukların çevresinde zarar gören binalar                          |
| 18.       | Obruk Ohuşumu Tespit ve Tahmin Analizi | 18.10.       | Obrukların derinliği (ortalama, maksimum)                          |
| 18.       | Obruk Ohuşumu Tespit ve Tahmin Analizi | 18.11.       | Obrukların etilediği alan büyüklüğü                                |
| 18.       | Obruk Ohuşumu Tespit ve Tahmin Analizi | 18.12.       | Obrukların etilediği tarım arazısı büyüklüğü                       |
| 18.       | Obruk Ohuşumu Tespit ve Tahmin Analizi | 18.13.       | Obruklarla ilişkili toprak kayması olayları                        |
| 18.       | Obruk Ohuşumu Tespit ve Tahmin Analizi | 18.14.       | Yeraltı su seviyesi değişimleri (ortalama, maksimum) yıllık        |

### 3. AFAD İmar Planına Esas, Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik ve Mikrobölgeleme Etütleri kapsamında obruk araştırmaları genelgesi. AFAD tarafından talep edilen İmar Planına Esas, Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik ve Mikrobölgeleme Etütleri kapsamında obruk araştırmaları için genelge hazırlanmıştır

İ.C. İÇİŞLERİ BAKANLIĞI  
Afet ve Acil Durum Başkanlığı  
Deprem ve Risk Azaltma Genel Müdürlüğü  
(Afet Risklerini Azaltma ve Önlem Dairesi)

**Plana Esas Jeolojik, Jeolojik- Jeoteknik ve Mikrobölgeleme Etütleri Obruk Araştırmaları Genelgesi**  
Mevcut veya olası yerleşim alanlarında afet zararlarının azaltılması ve afete duyarlı planlamanın etkin hale getirilmesi için İmar Mevzuatı'nda tanımlı Ek-1'de belirtilen planların hazırlanmasından önce, plan ilçeyle uyumlu nitelikte, Jeolojik Etüt, Jeolojik- Jeoteknik Etüt ve Mikrobölgeleme Etüt Raporları'nın hazırlanması ve sonuçlarının ilgili idarelerce plan kararlarına yanıtlanması gerekmektedir.

**Gereke:**  
Plana esas Jeolojik, Jeolojik-jeoteknik ve Mikrobölgeleme etüt raporlarının incelenmesi ve Başkanlığımızdan, Valiliklerden, rapor müelliflerinden ve diğer kurum-kuruluşlardan alınan sözlü ve yazılı başvuruların değerlendirilmesi sonucunda; **Plana Esas Jeolojik, Jeolojik- Jeoteknik ve Mikrobölgeleme Etütleri** kapsamında **karstlaşma ve obruk riski** ile ilgili hususların anlaşılmasında ve uygulanmasında bazı teknik ve idari problemlerin yaşandığı tespit edilmiştir.

Bu çerçevede; farklı kurum, kuruluş ve tüzel kişilikler tarafından hazırlanan Plana Esas Jeolojik Etüt, Jeolojik- Jeoteknik Etüt ve Mikrobölgeleme Raporları'nın, Obruk araştırmaları ile ilgili yapılması gereken araştırma ve etütlerin günümüzün şartlarına uygun hale getirilmesi, standartlarının geliştirilmesi ve yükseltilmesi, daha fazla teknik bilgi, yorum ve öneri içermesi amacıyla; hazırlanacak Etüt Raporlarının esasları, formatları, ekleri ile Onay Makamları bu Genelgeyle yeniden belirlenmiştir.

Ülkemizin, jeolojik, jeomorfolojik, meteorolojik ve sismolojik özellikleri nedeniyle, yüksek derecede doğal afet tehlike ve riski taşıdığı göz önüne alındığında ve 7269 sayılı Kanun gereğince; afet zararlarının azaltılması ve afete duyarlı bir planlama yapılmasına esas olmak üzere, kamu kurum ve kuruluşları ile Mahalli İdarelerin Ek-1'de belirtilen planlar ve bunlara ait ilave ve/veya revizyon çalışmalarında, söz konusu etütlerin bu genelge ekinde verilen formata uygun olarak hazırlanması, ayrıca

- Genelge öncesi mevcut yerleşim alanlarında imar planlarına esas jeolojik - jeoteknik etüt raporları ekinde sunulan yerleşim uygunluk haritalarının plan bütünlüğünü sağlaması, yerleşim alanının genelini kapsayacak şekilde afet tehlike ve riskini yansıtmaması, güvenli arazi kullanımı ve bölgeleme kararlarının alınabilmesi için, özellikle yüksek riskli yerleşim alanlarında uzun dönemli kullanılabilecek nitelikte afet tehlike ve risklerini içeren jeolojik verilerle planlamaya altlık teşkil etmek üzere, Ek-1'de belirtilen planlar için Ek-2'de verilen formata uygun mikrobölgeleme etüt raporları içerisinde hazırlanacaktır.

Plana esas olarak hazırlanacak Jeolojik, Jeolojik - Jeoteknik ve Mikrobölgeleme Etüt Raporları'nın hazırlanması, inceleme ve onay işlemleri aşağıda belirtildiği şekilde gerçekleştirilecektir:  
Plan Kademelerine Göre Hazırlanacak Rapor Türleri ve Uyulacak Esaslar :

Farklı tür ve ölçeklerdeki planlar için afet tehlikesi, mühendislik problemleri, nüfus kriterleri göz önünde tutularak hazırlanacak rapor türleri, bunlara ilişkin formatlar ve esaslar Ek-1 ve Ek-2 de verilmiştir.

#### İÇİNDEKİLER

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| İÇİNDEKİLER.....                                                                                      | 2  |
| EKLER: .....                                                                                          | 6  |
| EK-1. PLAN KADEMELERİ-JEOLOJİK ETÜTLER .....                                                          | 6  |
| EK-2. PLANLAMAYA ESAS JEOLOJİK, JEOLOJİK-JEOTEKNİK VE MİKROBÖLGELEME ETÜTLERİNE İLİŞKİN ESASLAR ..... | 7  |
| I. AMAÇ: .....                                                                                        | 7  |
| II. KAPSAM: .....                                                                                     | 7  |
| III. ETÜTLERİN PLANLANMASI:.....                                                                      | 7  |
| IV. GENEL ESASLAR:.....                                                                               | 7  |
| V. ETÜD TÜRLERİNE GÖRE FORMATLAR: .....                                                               | 9  |
| Format-1 Arazi Kullanımına Esas Jeolojik Etüt Rapor Formatı (<1/25000 ölçek).....                     | 9  |
| Format-2 Jeolojik Etüt Rapor Formatı .....                                                            | 10 |
| Format-3 Jeolojik - Jeoteknik Etüt Rapor Formatı .....                                                | 11 |
| Format-4 Mikrobölgeleme Rapor Formatı (*).....                                                        | 13 |
| VII. HAZIRLANACAK RAPORLAR İÇİN GENEL HUSUSLAR: .....                                                 | 16 |
| VIII. KONU BAŞLIKLARI İÇİN AÇIKLAMALAR .....                                                          | 18 |
| 1. AMAÇ VE KAPSAM (Format 1, 2, 3, 4) .....                                                           | 18 |
| 2. İNCELEME ALANININ TANITILMASI (Format 1,2,3,4) .....                                               | 18 |
| 2.1. Coğrafi Konum ve Mekânsal Bilgiler .....                                                         | 18 |
| 2.2. İklim ve Bitki Örtüsü .....                                                                      | 18 |
| 2.3. Sosyo - Ekonomik Bilgiler.....                                                                   | 18 |
| 3. ÇALIŞMA YÖNTEMLERİ (Format 1, 2, 3, 4) .....                                                       | 18 |
| 3.1. Haritalama ve Ölçek.....                                                                         | 18 |
| 3.2. Karelele .....                                                                                   | 18 |
| 3.3. Arazi, Laboratuvar ve Büro Çalışma Yöntemleri ve Ekipmanları.....                                | 20 |
| 4. İNCELEME ALANININ MEVCUT PLAN, YAPILAŞMA DURUMU VE DİĞER ÇALIŞMALAR (Format 1, 2, 3, 4) .....      | 20 |
| 4.1. Mevcut Plan Durumu ve Yapılaşma .....                                                            | 20 |
| 4.2. Mevcut Plana Esas Jeolojik Etütler, Sakıncalı Alanlar - Afete Maruz Bölgeler .....               | 20 |
| 4.3. Taşkın Sahaları, Silt Alanları, Koruma Bölgeleri .....                                           | 20 |
| 4.4. Değişik Amaçlı Etütler ( DSI, İller Bankası, MTA vb) .....                                       | 20 |
| 5. MEVCUT VERİLERİN TOPLANMASI (Format 4) .....                                                       | 20 |
| 6. JEOMORFOLOJİ (Format 1, 2, 3, 4) .....                                                             | 21 |
| 6.1. Eğim .....                                                                                       | 21 |
| 6.2. Bakı .....                                                                                       | 22 |
| 6.3. Obruk Araştırmaları için ilave jeomorfolojik veriler .....                                       | 22 |

### 4. AFAD Başkanlığı tarafından yürütülen Üniversitelerin Afet Yönetim Merkezleri Platformu (AYMEP) kapsamında 20-22 Ekim 2025 tarihinde AFAD Başkanlık binasında yapılan 7. Olağan Genel Kurul Toplantısına katılım sağlanmıştır. İki gün süren AYMEP Genel Kurulu'nda ülkemizde afet sorunu afet öncesinde zarar azaltma stratejileri, zarar azaltma için yapılması gerekenler, mevzuat düzenlemeleri, afet anında yapılması gerekenler ve afet sonrası iyileştirmelerle ilgili stratejiler tartışılmıştır. İkinci gün Başkanlık Divanı ve Yürütme Kurulu seçimleri gerçekleştirilmiş olup merkez müdürümüz Prof. Dr. Fetullah ARIK Başkanlık Divanına seçilmiştir.



AYMEP 7. Değerlendirme Toplantısı  
AFAD Başkanlık Yerleşkesi, Afet Yönetim Merkezi  
20 Ekim Pazartesi

| Saat        | ACILIŞ KONUSMALAR                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10:00-10:10 | Dr. Şenay ÖZDEN: Açılış Konuşması                                                                                                 |
| 10:10-10:30 | AFAD Başkanı Sayın Vali Ali Hamza PEHLİVAN' ın hitapları                                                                          |
| 1. OTURUM   | AFAD SUNUMLARI                                                                                                                    |
| 10:30-10:45 | Deprem ve Risk Azaltma Genel Müdürü Sayın Prof. Dr. Orhan TATAR<br>AFAD Başkanlığımız Tarafından Yapılan Risk Azaltma Çalışmaları |
| 10:45-11:00 | Afetlere Müdahale Genel Müdürü Sayın Dr. Sadi ERGİN<br>AFAD Başkanlığımız Tarafından Yapılan Müdahale Çalışmaları                 |
| 11:00-11:15 | Aile Fotoğrafları ve Kalibre arası                                                                                                |
| 2. OTURUM   | YAKSUNUMLARI                                                                                                                      |
| 11:30-11:45 | Barınma ve Yapım İşleri Genel Müdürü Sayın Nuhur POÇAN<br>AFAD Başkanlığımız Tarafından Yapılan İyileştirme Çalışmaları           |
| 11:45-12:00 | Yönetim Hizmetleri Genel Müdürü Sayın Cengiz GEVREK<br>AFAD Başkanlığımız Tarafından Yapılan Bilim Projeleri                      |
| 12:00-12:30 | Başkanlık Divanının Oluşturulması                                                                                                 |
| 12:30-13:30 | Öğle Yemeği                                                                                                                       |

AYMEP 7. Değerlendirme Toplantısı  
AFAD Başkanlık Yerleşkesi, Afet Yönetim Merkezi

| DIVAN KURULU: İSİM-SOYİSİM                        | ÜNİVERSİTE-MERKEZ                                                                   |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| PROF. DR. AZAD SAĞLAM SELÇÜK                      | VAN 100. YIL ÜNİVERSİTESİ AFET YÖNETİMİ DEPREM ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ MÜDÜRÜ |
| PROF. DR. FETULLAH ARIK                           | KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ OBRUK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ                       |
| DR. ÖĞRETİM GÖREVLİSİ CEMİLE ÖZTÜRK HASANHAN OĞLU | BASKENT ÜNİVERSİTESİ AFET UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ MÜDÜRÜ                      |
| PROF. DR. ARZU FIRAT ERİSOY                       | KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ HEYELAN UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ MÜDÜRÜ          |
| DR. ÖĞRETİM GÖREVLİSİ CEMİLE ÖZTÜRK AKÇA          | GAZİ ÜNİVERSİTESİ AFET YÖNETİMİ VE DEPREM MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMA ARAŞTIRMA MERKEZİ   |
| DOÇ. DR. NEHRİ VAROL                              | ANKARA ÜNİVERSİTESİ AFET YÖNETİMİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ MÜDÜRÜ              |
| DOÇ. DR. MEHTAP ARAS                              | TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ AFET YÖNETİMİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ MÜDÜRÜ |

| YÜRÜTME KURULU: İSİM-SOYİSİM             | ÜNİVERSİTE-MERKEZ                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| DOÇ. DR. MUAMMER TÜN                     | ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ YER VE UZAY BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ          |
| DR. ÖĞRETİM ÜYESİ İSKENDER DÖLEK         | MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ /AFET YÖNETİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ |
| PROF. DR. HALİL KUMSAR                   | PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ                                                 |
| DOÇ. DR. ERDEM BAYRAK                    | ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ DEPREM ARAŞTIRMA MERKEZİ                          |
| PROF. DR. ŞENOL HAKAN KUTOĞLU            | ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ                                   |
| DR. ÖĞRETİM GÖREVLİSİ BÜLENT BULDU       | KÜTAHYA DÜMLÜPINAR ÜNİVERSİTESİ AFAMER                                 |
| DR. ÖĞRETİM ÜYESİ MURAT ERGENOKON SELÇÜK | YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ DOĞA BİLİMLERİ ARAŞTIRMA MERKEZİ            |
| DOÇ. DR. SERPİL GERDAN                   | KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ, AFET VE ACIL DURUM HAZIRLIK BİRİMİ               |
| DR. ÖĞRETİM ÜYESİ METİN KAHRAMAN         | ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ                                  |

## Konya Toprak Su ve Çölleşme ile Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Ziyareti



- Üyesi olunan TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası Tıbbi Jeoloji Çalışma Grubu , Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Akdeniz Üniversitesi işbirliğiyle Sağlıklı Kentler İçin Tıbbi Jeoloji temasıyla 21-23 Kasım 2025'te Eskişehir'de düzenlenen Tıbbi Jeoloji Çalıştayı'na obrukların tıbbi jeoloji etkileri ile ilgili olarak Merkez Müdürü Prof. Dr. Fetullah Arık ve Müdür Yardımcısı Alper Dülger tarafından hazırlanan "Doğa Olaylarının Olumsuz Tıbbi Jeolojik Etkilerine Bir Örnek: Obruklar" başlıklı bir sunum gerçekleştirilmiştir.

# DOĞA OLAYLARININ OLUMSUZ TIBBİ JEOLojİK ETKİLERİNE BİR ÖRNEK: OBRUKLAR



**Prof. Dr. Fetullah ARIK, Alper DÜLGER<sup>1,2</sup>**

1.Konya Teknik Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi  
Jeoloji Mühendisliği Bölümü  
2.Konya Teknik Üniversitesi, Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi  
- OBAM  
KASIM-2025/KONYA

## A.4.2. Öğrenci geri bildirimleri

### 1. Öğrenci geri bildirimi

Birimde öğrenci bulunmamaktadır.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                                                                                                    |  |
|-------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| A.4.2 | 1 | Birimde öğrenci geri bildirimlerinin alınmasına yönelik mekanizmalar bulunmamaktadır.                                                                                                                              |  |
|       | 2 | Birimde öğretim süreçlerine ilişkin olarak öğrencilerin geri bildirimlerinin (ders, dersin öğretim elemanı, program, öğrenci işyükü* vb.) alınmasına ilişkin ilke ve kurallar oluşturulmuştur.                     |  |
|       | 3 | Programların genelinde öğrenci geri bildirimleri (her yarıyıl ya da her akademik yıl sonunda) alınmaktadır.                                                                                                        |  |
|       | 4 | Tüm programlarda öğrenci geri bildirimlerinin alınmasına ilişkin uygulamalar izlenmekte ve öğrenci katılımına dayalı biçimde iyileştirilmektedir. Geri bildirim sonuçları karar alma süreçlerine yansıtılmaktadır. |  |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                                                                                    |  |

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1. -

## A.4.3. Mezun ilişkileri yönetimi

### 1. Mezun bilgileri

### 2. Mezun anketleri

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                         |  |
|-------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| A.4.3 | 1 | Birimde mezun izleme sistemi bulunmamaktadır.                                                                                           |  |
|       | 2 | Programların amaç ve hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığının irdelenmesi amacıyla bir mezun izleme sistemine ilişkin planlama bulunmaktadır. |  |
|       | 3 | Birimdeki programların genelinde mezun izleme sistemi uygulamaları vardır.                                                              |  |
|       | 4 | Mezun izleme sistemi uygulamaları izlenmekte ve ihtiyaçlar doğrultusunda programlarda güncellemeler yapılmaktadır.                      |  |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                         |  |

## A.5. Uluslararasılaşma

### A.5.1. Uluslararasılaşma süreçlerinin yönetimi

### 1. Uluslararasılaşma süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısı

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi doğrudan insanların yaşadığı yerlerdeki potansiyel jeolojik bir tehlike olan obruklarla ilgili araştırmalar yapmakta olup gerek yerel gerek ulusal gerekse uluslararası basın yayın kuruluşları bu çalışmalarla ilgili zaman zaman Merkezde görevli akademisyenlerden bilgi almaktadırlar. 2025 yılı içinde de başta obruklar ve yeraltı sularının durumu olmak üzere Konya ve ülkemizin deprem durumu, taşkın, sel, heyelan vb doğa kaynaklı afetlerle ilgili onlarca haber yapılmıştır. Uluslararası pek çok basın ve haber ajansının yanısıra başta Anadolu Ajansı (AA) olmak üzere İhlas Haber Ajansı (İHA), Demirören Haber Ajansı (DHA), TRT ve diğer gazete ve televizyonlarla bu kurum ve kuruluşların internet sitelerinde çok sayıda haber, röportaj ve program yayınlanmıştır.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin uygunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                                           |  |
|-------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| A.5.1 | 1 | Birimin uluslararasılaşma süreçlerine ilişkin yönetsel ve organizasyonel yapılanması bulunmamaktadır.                                                     |  |
|       | 2 | Birimin uluslararasılaşma süreçlerinin yönetim ve organizasyonel yapısına ilişkin planlamalar bulunmaktadır.                                              |  |
|       | 3 | Birimde uluslararasılaşma süreçlerinin yönetimine ilişkin organizasyonel yapılanma tamamlanmış olup; şeffaf, kapsayıcı ve katılımcı biçimde işlemektedir. |  |
|       | 4 | Uluslararasılaşma süreçlerinin yönetsel ve organizasyonel yapılanması izlenmekte ve iyileştirilmektedir.                                                  |  |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                           |  |

#### Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)

1. Aşağıda yapılan çalışmaların bir özeti verilmektedir.

#### JAPON CHUKYOU TV - Earth Ats Venture Haberi (11.05.2025)

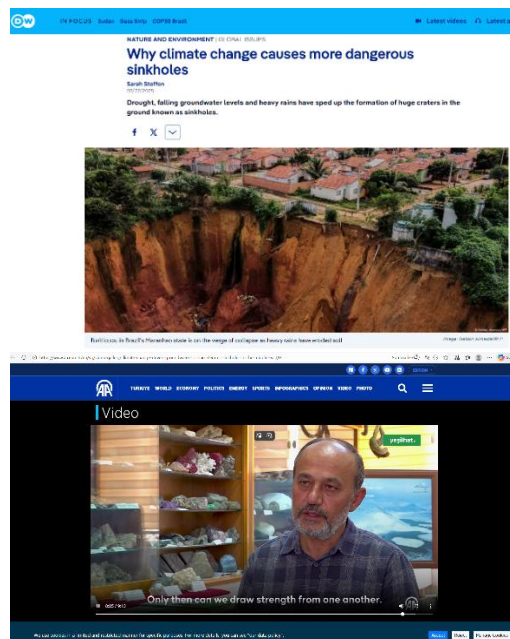
Yapımcı: Nahoko Inakuma  
Sunucu: Atsushi Ogata



## ARTE – Fransa – Almanya Ortak Yapım (15.05.2025)



## Deustche Welle (Belgesel Sarah Steffen)



### What role does climate change play?

**Climate change** is increasing the frequency of sinkholes by intensifying **extreme weather** events, according to research.

"Droughts lower the water table, removing subterranean support for the land above. When followed by intense storms or heavy rain — which are also becoming more common due to climate change — the sudden weight and saturation of water can cause the weakened ground to collapse," said Yang.

He pointed to Turkey's breadbasket, the Konya Plain in central Anatolia. It's a karst terrain where increasing drought means more sinkholes are now opening up in populated regions.

Before the 2000s, researchers in the area used to register one sinkhole every few years, said Fetullah Arik, a professor at Konya Technical University who heads the university's sinkhole research center. In 2024 alone, they documented 42.



ve been popping up much more frequently in Turkey's Konya Plain in recent years

Image: Abdullah Coskun/Insideli Agency/picture alliance

## ABD’li Hidrojeolog Prof. Dr. Alan Freyer’in Ziyareti (17.05.2025)



Türkiye Cumhuriyeti ve Avrupa Birliği tarafından finanse edilmekte olan ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) desteği ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yürütülen “Türkiye’de Yerel İklim Eylemi için AB Ortaklığı Projesi” kapsamında “AB - Türkiye İklim Değişikliği Hibe Programı” (AB-TR CCGP) için **“Dirençli Karatay; İklim Uyum ve Azaltım Yoluyla Konya Havzasında Kuraklık ve Obrukların Ele Alınması için Bir Model”** başlıklı 554.420,50 Avro bütçeli proje desteklenmeye hak kazanmıştır. Yerel düzeyde iklim değişikliğine uyum ve azaltım kapasitesini iyileştirmek olan Dirençli Karatay projesi için Karatay Belediyesi ana başvuran olup Konya Teknik Üniversitesi (KTUN) ve Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü (BDIARI) eş başvuran olarak projede yer almaktadır.



## A.5.2. Uluslararasılaşma kaynakları

### 1. Uluslararasılaşmaya ayrılan kaynaklar

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                                                           |  |
|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| A.5.2 | 1 | Birimin uluslararasılaşma faaliyetlerini sürdürebilmesi için yeterli kaynak bulunmamaktadır.                                                                              |  |
|       | 2 | Birimin uluslararasılaşma faaliyetlerini sürdürebilmek için uygun nitelik ve nicelikte fiziki, teknik ve mali kaynakların oluşturulmasına yönelik planları bulunmaktadır. |  |
|       | 3 | Birimin uluslararasılaşma kaynakları birimler arası denge gözetilerek yönetilmektedir.                                                                                    |  |
|       | 4 | Birimde uluslararasılaşma kaynaklarının dağılımı izlenmekte ve iyileştirilmektedir.                                                                                       |  |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                                           |  |

*Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)*

1.

## A.5.3. Uluslararasılaşma performansı

### 1. Uluslararasılaşma performansı göstergeleri

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                 |  |
|-------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| A.5.3 | 1 | Birimde uluslararasılaşma faaliyeti bulunmamaktadır.                                            |  |
|       | 2 | Birimde uluslararasılaşma politikasıyla uyumlu faaliyetlere yönelik planlamalar bulunmaktadır.  |  |
|       | 3 | Birimin geneline yayılmış uluslararasılaşma faaliyetleri bulunmaktadır.                         |  |
|       | 4 | Birimde uluslararasılaşma faaliyetleri izlenmekte ve iyileştirilmektedir.                       |  |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır. |  |

*Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)*

1.

## C. ARAŞTIRMA ve GELİŞTİRME

### C.1. Araştırma Süreçlerinin Yönetimi ve Araştırma Kaynakları

#### C.1.1. Araştırma süreçlerinin yönetimi

##### 1. Birimin araştırma süreçlerinin yönetimi

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde; 1 müdür ve 2 müdür yardımcısı ile birlikte 6 yönetim kurulu üyesi görev yapmaktadır.

Konya Teknik Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Fetullah ARIK, Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğü'nün 29.01.2020 tarih ve E.1758 sayılı yazısı ile Obruk Uygulama ve Araştırma Merkez Müdürlüğü'nü yürütmek üzere görevlendirilmiş olup bu tarih itibarı ile bu görevi yerine getirmeye devam etmektedir. Obruk Uygulama ve Araştırma Merkez Müdürlüğü'nün önerisi ve Rektörlük Makamı'nın 07.04.2023 tarih ve E-49915101-903.07.01-107698 sayılı kararı ile Jeoloji Mühendisliği Öğretim Elemanları Doç. Dr. Yeşim ÖZEN ve Arş. Gör. Alper DÜLGER Merkez Müdür Yardımcılıklarına görevlendirilmiştir. Obruk Uygulama ve Araştırma Merkez müdürlüğü'nün önerisi ve Rektörlük Makamı'nın 07.04.2023 tarih ve E-49915101-903.07.01-107698 sayılı sayılı yazıları ile Merkez Yönetim Kurulu üyeliklerine görevlendirme yapılmıştır. Ayrıca Harita Müh. Bölümünden Doç. Dr. Fatih SAKAR, Mimarlık ve Tasarım Fak. Şehir ve Bölge Planlama Bölümünden Dr. Öğr. Üyesi Hale ÖNCEL, Jeoloji Mühendisliği Bölümünden Dr. Öğr. Üyesi Güler GÖÇMEZ (Mayıs 2025'ten itibaren emekli) ve Dr. Öğr. Üyesi Berkant COŞKUNER yönetim kurulunda yer almışlardır.

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi kuruluş amacı ve faaliyet alanları ile ilgili olarak Konya ve çevresinde meydana gelen başta obruk oluşumları olmak üzere doğa kaynaklı sorunlarla ilgili yerinde incelemeler ve saha çalışmaları yaparak hazırlanan raporları ilgili kurumlara iletmıştır. Bu kapsamda KTÜN Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi, Teknoloji Transfer Ofisi, Konya Teknokent ve Innopark Konya TGB'lerle ortaklaşa olarak Konya ve çevresindeki obruk riskli alanlarda akademik görüş hazırlama, Ankara – Konya – Karaman-Ulukışla ve Ankara – İzmir YHT hatlarındaki obruk risk araştırmaları, Konya Çevreyolu ve Konya Büyükşehir ve ilçe belediyelerinin yerleşim alanlarında yürütülen imar planına esas jeolojik-jeoteknik etütlerle ilgili obruk riski değerlendirmeleri, özel sektörün tarımsal depo, enerji yatırım alanları vb imar planları pek çok çalışma gerçekleştirilmiştir.

KTÜN Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi (OBAM) öğretim elemanları tarafından ortaya koyduğu çözüm önerileri, kamu kurum ve kuruluşlarıyla birlikte yaptıkları projelerle bölgede oluşan riskin önceden tespit edilmesi ve tehlikenin önlenmesi konusunda önemli çalışmalar yürütmektedir. OBAM kuruluş amaçları ve yönetmelikte tanımlanan faaliyetleri kapsamında başta Konya Valiliği AFAD İl Müdürlüğü olmak üzere, Aksaray Valiliği AFAD İl Müdürlüğü, BOTAŞ Genel Müdürlüğü, TCDD Genel Müdürlüğü, Karayolları Genel Müdürlüğü, Enerya Gaz Dağıtım A.Ş., Konya Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Büyükşehir Belediyesi, Karatay, Karapınar, Çumra, Ereğli, Akşehir Belediyeleri ile Organize Sanayi Bölgelerinin (OSB) yerleşim, yatırım, genişleme ve hizmet alanlarının obruk riski değerlendirmeleri ile Konya ilinde çok sayıda yerleşim alanının imar planına esas jeolojik-jeoteknik çalışmaları için obruk riski değerlendirmesi konusunda uygulamalı çalışmalar yapmış ve projeler geliştirmiştir.

İl Risk Azaltma Planı (İRAP) çalışmaları kapsamında başta Obruklar olmak üzere konusu jeoloji ile doğrudan ilişkili olan, deprem, heyelan, taşkın, iklim değişikliği ve kuraklık çalıştaylarına etkin destek verilmiştir. AYMEP (AFAD Üniversiteler Afet Yönetimi Merkezi Platformu) Seçimli 7. Değerlendirme Toplantısı'nda Başkanlık Divanı ve Yürütme Kurulu seçilmiş olup Merkez Müdürü Prof. Dr. Fetullah ARIK Başkanlık Divan Kuruluna seçilmiştir.

2025 yılında Türkiye Cumhuriyeti ve Avrupa Birliği tarafından finanse edilmekte olan ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) desteği ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yürütülen "Türkiye'de Yerel İklim Eylemi için AB Ortaklığı Projesi" kapsamında "AB - Türkiye İklim Değişikliği Hibe Programı" (AB-TR CCGP) için "**Dirençli Karatay; İklim Uyum ve Azaltım Yoluyla Konya Havzasında Kuraklık ve Obrukların Ele Alınması için Bir Model**" başlıklı 554.420,50 Avro bütçeli proje desteklenmeye hak kazanmıştır. Yerel düzeyde iklim değişikliğine uyum ve azaltım kapasitesini iyileştirmek olan Dirençli Karatay projesi için Karatay Belediyesi ana başvuran olup Konya Teknik Üniversitesi (KTÜN) ve Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü (BDIARI) eş başvuran olarak projede yer almaktadır.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                                               |   |
|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| C.1.1 | 1 | Birimde araştırma süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısına ilişkin bir planlama bulunmamaktadır.                                                      |   |
|       | 2 | Birimin araştırma süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısına ilişkin yönlendirme ve motive etme gibi hususları dikkate alan planlamaları bulunmaktadır. |   |
|       | 3 | Araştırma süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısı kurumsal tercihler yönünde uygulanmaktadır.                                                          |   |
|       | 4 | Birimde araştırma süreçlerinin yönetim ve organizasyonel yapısının işlerliği ile ilişkili sonuçlar izlenmekte ve önlemler alınmaktadır.                       | X |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                               |   |

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSoOnRAkuA==>

### C.1.2. İç ve dış kaynaklar

1. Birimin araştırma kaynaklarının uyumu ve yeterliliği, Üniversite içi kaynakların durumu ve Üniversite

### dış kaynaklara yönelme konusunda yapılan uygulamalar

Konya Teknik Üniversitesi Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi yönetim kurulu ve paydaşları gerekli akademik bilgi, beceriye ve saha uygulamaları açısından tüm donanıma sahiptir. Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi ülkemizin herhangi bir yerinde obruk oluşacak ve oluşma riski olan alanları araştırarak insan kaynağı potansiyeline sahiptir. Obruk araştırmalarında temel olan jeolojik, yapısal, hidrojeolojik, sedimantolojik, mineralojik, petrografik ve jeokimyasal araştırmalarda deneyimli konusunda uzman akademisyenlerin olması insan kaynağı bakımından güçlü yönler olarak ortaya çıkmaktadır.

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından obruk araştırma metotları belirlenmiş ve bu çerçevede birçok önemli çalışmayı yapmış ve yapmaya devam etmektedir. Özellikle AFAD İl Müdürlüğü ile devam eden proje kapsamında üretilen obruk duyarlılık haritaları ve yüksek riskli alanlar AFAD İl Müdürlüğüne teslim edilmiş ve bu konuyla ilgili kanunlar çerçevesinde atılacak adımlara katkı verecek ve takipçisi olacaktır.

Konya’da özellikle Karapınar çevresinde obruk oluşumlarının son yıllarda giderek yaygınlaşması, yerleşim, tarımsal ve yatırım alanları ile ulaşım ağlarına yakın oluşmaları obruk sorununun sürekli gündemde kalmasını sağlamaktadır. Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi’nin kamu kurumları ve özel sektörün sorunlarını çözme konusunda yapmış olduğu çalışmalar merkezin tanınırlığını artıran güçlü bir yöndür.

Son on yılda kuraklık ve yoğun yeraltı suyu kullanımına bağlı gelişen obruk tehdidi yeraltı boşluklarını tespiti ve obruk oluşum nedenlerini araştırma çalışmaları hız kazanmıştır. Bu durum Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi açısından fırsat olarak değerlendirilmektedir.

Türkiye’de Yerel İklim Eylemi için AB Ortaklığı Projesi” kapsamında “AB - Türkiye İklim Değişikliği Hibe Programı” (AB-TR CCGP) için “**Dirençli Karatay; İklim Uyum ve Azaltım Yoluyla Konya Havzasında Kuraklık ve Obrukların Ele Alınması için Bir Model**” başlıklı 554.420,50 Avro bütçeli proje desteklenmeye hak kazanmıştır. Başlangıçta bu proje bütçesinin 138 Avro’luk kısmı KTÜN araştırma ekibi için ayrılmıştır.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfe ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                                                                 |   |
|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| C.1.2 | 1 | Birimin araştırma ve geliştirme faaliyetlerini sürdürebilmesi için yeterli kaynağı bulunmamaktadır.                                                                             |   |
|       | 2 | Birimin araştırma ve geliştirme faaliyetlerini sürdürebilmek için uygun nitelik ve nicelikte fiziki, teknik ve mali kaynakların oluşturulmasına yönelik planları bulunmaktadır. |   |
|       | 3 | Birim araştırma ve geliştirme kaynaklarını araştırma stratejisi ve birimler arası dengeyi gözeterek yönetmektedir.                                                              |   |
|       | 4 | Birimde araştırma kaynaklarının yeterliliği ve çeşitliliği izlenmekte ve iyileştirilmektedir.                                                                                   | X |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                                                 |   |

### Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSo0nRAkuA==>

### C.1.3. Doktora programları ve doktora sonrası imkânlar

#### 1. Doktora programı

Doktora Programı Bulunmamaktadır

#### 2. Birimin doktora sonrası imkanları

Doktora Programı Bulunmamaktadır

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfe ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|                                                                                          |   |                                                                                                                                                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| C.1.3                                                                                    | 1 | Birimin doktora programı ve doktora sonrası imkanları bulunmamaktadır.                                                                                |  |
|                                                                                          | 2 | Birimin araştırma politikası, hedefleri ve stratejileri ile uyumlu doktora programı ve doktora sonrası imkanlarına ilişkin planlamalar bulunmaktadır. |  |
|                                                                                          | 3 | Birimde araştırma politikası, hedefleri ve stratejileri ile uyumlu ve destekleyen doktora programları ve doktora sonrası imkanlar yürütülmektedir.    |  |
|                                                                                          | 4 | Birimde doktora programları ve doktora sonrası imkanlarının çıktıları düzenli olarak izlenmekte ve iyileştirilmektedir.                               |  |
|                                                                                          | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                       |  |
| <b>Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)</b> |   |                                                                                                                                                       |  |
| 1.                                                                                       |   |                                                                                                                                                       |  |

## C.2. Araştırma Yetkinliği, İş Birlikleri ve Destekler

### C.2.1. Araştırma yetkinlikleri ve gelişimi

#### 1. Araştırmacıların yetkinliği

Konya Teknik Üniversitesi Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi yönetim kurulu ve paydaşları gerekli akademik bilgi, beceriye ve saha uygulamaları açısından tüm donanıma sahiptir. Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi ülkemizin herhangi bir yerinde obruk oluşacak ve oluşma riski olan alanları araştırarak insan kaynağı potansiyeline sahiptir.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                                                                            |   |
|-------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| C.2.1 | 1 | Birimde, öğretim elemanlarının araştırma yetkinliğinin geliştirilmesine yönelik mekanizmalar bulunmamaktadır.                                                                              |   |
|       | 2 | Birimde, öğretim elemanlarının araştırma yetkinliğinin geliştirilmesine yönelik planlar bulunmaktadır.                                                                                     |   |
|       | 3 | Birimin genelinde öğretim elemanlarının araştırma yetkinliğinin geliştirilmesine yönelik uygulamalar yürütülmektedir.                                                                      | X |
|       | 4 | Birimde, öğretim elemanlarının araştırma yetkinliğinin geliştirilmesine yönelik uygulamalar izlenmekte ve izleme sonuçları öğretim elemanları ile değerlendirilerek önlemler alınmaktadır. |   |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                                                            |   |

#### Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSoOnRAkuA==>

### C.2.2. Ulusal ve uluslararası ortak programlar ve ortak araştırma birimleri

#### 1. Çoklu araştırma faaliyetleri

Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından obruk araştırma metotları belirlenmiş ve bu çerçevede birçok önemli çalışmayı yapmış ve yapmaya devam etmektedir. Özellikle AFAD İl Müdürlüğü ile devam eden proje kapsamında üretilen obruk duyarlılık haritaları ve yüksek riskli alanlar AFAD İl Müdürlüğüne teslim edilmiş ve bu konuyla ilgili kanunlar çerçevesinde atılacak adımlara katkı verecek ve takipçisi olacaktır.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                                                                                                                   |   |
|-------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| C.2.2 | 1 | Birimde ulusal ve uluslararası düzeyde ortak programlar ve ortak araştırma birimleri oluşturma yönünde mekanizmalar bulunmamaktadır.                                                                                              |   |
|       | 2 | Birimde ulusal ve uluslararası düzeyde ortak programlar ve ortak araştırma birimleri ile araştırma ağlarına katılım ve iş birlikleri kurma gibi çoklu araştırma faaliyetlerine yönelik planlamalar ve mekanizmalar bulunmaktadır. |   |
|       | 3 | Birimde ulusal ve uluslararası düzeyde ortak programlar ve ortak araştırma faaliyetleri yürütülmektedir.                                                                                                                          | X |
|       | 4 | Birimde ulusal ve uluslararası düzeyde kurum içi ve kurumlar arası ortak programlar ve ortak araştırma faaliyetleri izlenmekte ve ilgili paydaşlarla değerlendirilerek iyileştirilmektedir.                                       |   |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                                                                                                   |   |

#### Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSoOnRAkuA==>

### C.3. Araştırma Performansı

#### C.3.1. Araştırma performansının izlenmesi ve değerlendirilmesi

##### 1. Birimin araştırma faaliyetlerinin izlenme ve değerlendirilme mekanizmaları

Gerçekleştirilen çalışmalar dönemlik ve yıllık faaliyet raporları olarak Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğü'ne sunulmaktadır.

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                       |   |
|-------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| C.3.1 | 1 | Birimde araştırma performansının izlenmesine ve değerlendirmesine yönelik mekanizmalar bulunmamaktadır.               |   |
|       | 2 | Birimde araştırma performansının izlenmesine ve değerlendirmesine yönelik ilke, kural ve göstergeler bulunmamaktadır. |   |
|       | 3 | Araştırma performansını izlemek ve değerlendirmek üzere oluşturulan mekanizmalar kullanılmaktadır.                    | X |
|       | 4 | Birimde araştırma performansı izlenmekte ve ilgili paydaşlarla değerlendirilerek iyileştirilmektedir.                 |   |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                       |   |

##### Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSo0nRAkuA==>

#### C.3.2. Öğretim elemanı/araştırmacı performansının değerlendirilmesi

##### 1. Araştırmacının araştırma faaliyetlerini paylaşması

Gerçekleştirilen çalışmalar dönemlik ve yıllık faaliyet raporları olarak Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğü'ne sunulmaktadır.

##### 2. Araştırmacının performansını değerlendirmede kullanılan mekanizmalar

Gerçekleştirilen çalışmalar dönemlik ve yıllık faaliyet raporları olarak Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğü'ne sunulmaktadır.

##### 3. Araştırmacının performansının sürdürülebilirliği

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                             |   |
|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| C.3.2 | 1 | Birimde öğretim elemanlarının araştırma performansının izlenmesine ve değerlendirmesine yönelik mekanizmalar bulunmamaktadır.               | X |
|       | 2 | Birimde öğretim elemanlarının araştırma performansının izlenmesine ve değerlendirmesine yönelik ilke, kural ve göstergeler bulunmamaktadır. |   |
|       | 3 | Öğretim elemanlarının araştırma geliştirme performansını izlemek ve değerlendirmek üzere oluşturulan mekanizmalar kullanılmaktadır.         |   |
|       | 4 | Öğretim elemanlarının araştırma geliştirme performansı izlenmekte ve öğretim elemanları ile değerlendirilerek iyileştirilmektedir.          |   |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                             |   |

##### Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)

1. <https://www.ktun.edu.tr/tr/Birim/Index/?brm=cZwGi/qMUVGvjSo0nRAkuA==>

### D. TOPLUMSAL KATKI

#### D.1. Toplumsal Katkı Süreçlerinin Yönetimi ve Toplumsal Katkı Kaynakları

##### D.1.1. Toplumsal katkı süreçlerinin yönetimi

##### 1. Toplumsal katkı süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısı

Obrukların artık canlı yaşamını ve yaşamsal çevreyi tehdit eden bir tehlike olarak kabul edilmesi ve toplumsal farkındalığın oluşturulması için ulusal ve uluslararası yazılı ve görsel basında geniş yer tutan çok sayıda haber, röportaj, program vb çalışmalara katılım sağlanmıştır. Bu kapsamda ulusal organizasyonlar, orta öğretim kurumları, belediyeler ve mülki idareler tarafından düzenlenen kuraklık, iklim değişikliği, obruk oluşumları ile ilgili çok sayıda söyleşi gerçekleştirilmiş olup ulusal ve uluslararası haber organizasyonlarına açıklamalar yapılmış ve sahada uygulamalı araştırmalar gerçekleştirilmiştir.

|       |   |                                                                                                                                                |  |
|-------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| D.1.1 | 1 | Birimde toplumsal katkı süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısına ilişkin bir planlama bulunmamaktadır.                                 |  |
|       | 2 | Birimin toplumsal katkı süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısına ilişkin planlamaları bulunmaktadır.                                   |  |
|       | 3 | Toplumsal katkı süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısı kurumsal tercihler yönünde uygulanmaktadır.                                     |  |
|       | 4 | Birimde toplumsal katkı süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısının işlerliği ile ilişkili sonuçlar izlenmekte ve önlemler alınmaktadır. |  |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                |  |

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1. Şehit Ufuk Baysan Anadolu Lisesi Müdür yardımcısı Sn. Mustafa PARLATAN'ın daveti üzerine 4.sü 13.05.2025 tarihinde gerçekleştirilen Ufuk Sohbetleri söyleşisine Merkez Müdürümüz Prof. Dr. Fetullah ARIK "İklim Krizi ve Su Kıtlığı" başlıklı sunum gerçekleştirmiştir. Lise öğrencilerinin yoğun katılımı ve ilgisi ile gerçekleşen söyleşide iklim krizi, su, obruk oluşumları ve jeoloji ile ilgili çok çeşitli konular ele alınmıştır.



2. Jeoloji Mühendisleri Odası Konya Şubesi tarafından 20-25 Ocak 2025 tarihleri arasında düzenlenen Jeoteknik Söndürülük Eğitimi kapsamında Merkez Müdürümüz Prof. Dr. Fetullah ARIK tarafından Konya Çevresinin Jeolojik ve Jeoteknik Özelliklerini içeren bir eğitim gerçekleştirildi.



3. Üyesi olunan TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası Tıbbi Jeoloji Çalışma Grubu , Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Akdeniz Üniversitesi işbirliğiyle Sağlıklı Kentler İçin Tıbbi Jeoloji temasıyla 21-23 Kasım 2025'te Eskişehir'de düzenlenen Tıbbi Jeoloji Çalıştayı'na obrukların tıbbi jeoloji etkileri ile ilgili olarak Merkez Müdürü Prof. Dr. Fetullah Arık ve Müdür Yardımcısı Alper Dülger tarafından hazırlanan **"Doğa Olaylarının Olumsuz Tıbbi Jeolojik Etkilerine Bir Örnek: Obruklar"** başlıklı bir sunum gerçekleştirilmiştir.



4. 28 Ocak 2026'da Ereğli Belediyesi, Jeoloji Mühendisleri Odası Konya Şubesi ve NEÜ Ereğli Ziraat Fakültesinin ortaklaşa düzenlediği "Bölgesel Kuraklık, Su Sorunu İklim Değişikliği ve Sürdürülebilir Tarım Politikaları" panelinde "Kuraklık, İklim Değişikliği ve Sonuçları Obruklar ve Yüzey Yarıkları" başlıklı bir söyleşi gerçekleştirilmiştir.

28 Ocak 2026 Çarşamba

14.00

Belediye Kültür Merkezi



## Bölgesel Kuraklık, Su Sorunu, İklim Değişikliği, Meralar ve Sürdürülebilir Tarım Politikaları Paneli

### MODERATÖR:

Şükrü ARSLAN - JMO Konya Şube Başkanı

### PANALESTLER:

- 1 Prof. Dr. Yaşar KARADAĞ - NEÜ Ereğli Ziraat Fakültesi Dekanı - Mera Vetasyonunda ve Tarımda Suyun Önemi ve Kullanımı
- 2 Prof. Dr. Fetullah ARIK - KTÜN - Obruk Uygulama ve Araştırma Merkez Müdürü - Kuraklık, İklim Değişikliği ve Sonuçları (Obruklar ve Yüzey Yarıkları)
- 3 Prof. Dr. Ayta BOZDAĞ - KTÜN - Jeoloji Müh. Bölümü Uygulamalı Jeoloji Anabilim Dalı Başkanı - Konya Kapalı Havzası ve Özelinde Ereğli Havzasının Su Durumu
- 4 Namık CEYHAN - SÜÇEV Başkanı - Kuraklık, İklim Değişikliği ve Çevresel Etkileri



## Bloomberg HT Sürdürülebilir Gelecek Programı



## Reuters'tan kapsamlı obruk dosyası: Konya gündem oldu

Konya'da meydana gelen obruklar uluslararası kamuoyunun gündemine oturdu...

Reuters 23 Aralık 2025 14:49 - Son Güncelleme: 23 Aralık 2025 14:52



## 'Dirençli Karatay Projesi'nde imzalar atıldı



İhlas Haber Ajansı

Giriş: 23.12.2025 - 15:45

Güncelleme: 23.12.2025 - 15:50

ABONE OL

Google News



HABER  
TÜRK



ABONE OL

Google News

Konya'nın merkez Karatay İlçe Belediyesi'nin ana yürütücüsü olduğu proje kapsamında; Türkiye, Avrupa Birliği, Birleşmiş Milletler ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı iş birliğinde, Konya Teknik Üniversitesi ve Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü ile birlikte Karatay'da kuraklıktan etkilenen alanlara yönelik önemli çalışmalar hayata geçirilecek. Hibe sözleşmesini; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Proje Uygulama Daire Başkanı Doç. Dr. İsmail Raci Bayer ile Karatay Belediye Başkanı Hasan Kılca imzaladı.

Birleşmiş Milletler'e Gönüllü Yerel Değerlendirme (VLR) Raporunu sunan Türkiye'deki 3 belediyeden biri olan Karatay Belediyesi, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliğiyle mücadelede attığı adımlara yenilerini eklemeye devam ediyor. VLR Raporu'nun yayımlanmasıyla birlikte çalışmalarını hızlandıran Karatay Belediyesi, hazırladığı Sürdürülebilir Enerji ve İklim Değişikliği Eylem Planı'nı (SECAP) yürürlüğe alarak çevreci ve yenilikçi yatırımları kurumsal bir çerçeveye taşıdı.

Bu kapsamda iklim değişikliğiyle mücadele, çevrenin korunması ve sürdürülebilir bir gelecek hedefi doğrultusunda önemli projelere imza atan Karatay Belediyesi, şimdi de "Dirençli Karatay" projesi için hibe anlaşmasını imzalayarak; kuraklık, su kıtlığı ve obruk oluşumu gibi çevresel risklere karşı somut ve bilimsel temelli bir uygulamayı hayata geçirdi.

Hibe sözleşmesi imzalandı

Türkiye ve Avrupa Birliği tarafından finanse edilen, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) desteğiyle Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yürütülen "Türkiye'de Yerel İklim Eylemi için AB Ortaklığı Projesi" kapsamında hazırlanan "Dirençli Karatay; İklim Uyum ve Azaltım Yoluyla Konya Havzasında Kuraklık ve Obrukların Ele Alınması için Bir Model" başlıklı proje, AB Türkiye İklim Değişikliği Hibe Programı (ABTR CCGP) kapsamında hibe sözleşmesini imzaladı.

Gelecek nesiller için dirençli bir Karatay



**11.00**



**Kurak geçen kışın ardından düşen bahar yağışları obruk riskini artırıyor**

**Obruklar nasıl oluşuyor?**

- 1
- 2
- 3

**Obrukların oluşma nedenleri:**

- Karstlaşmaya uygun kayaların olması
- Kuraklık
- İklim değişikliği
- Açık yer altı suyu kullanımı

**Türkiye'nin hububat üretim merkezi Konya Ovası'nda, iklim değişikliği, kuraklık ve kontrolsüz yarıltı su kullanımıyla obrukların sayıları her geçen yıl artıyor**

**Yerin altında zamanla eriyen kireç taşlarının boşluk oluşturmaya ve zeminin çökmesiyle oluşuyor**

**Bölgenin jeolojik, yapısal ve hidrojeolojik yapısı nedeniyle meydana geliyor**

**Yer altı sularının kontrolsüz kullanımına ve bölgenin jeolojik yapısına bağlı olarak obrukların sayısı giderek artıyor**

**2024 Mayıs ayından bugüne kadar**

**20 YENİ OBruk OLUŞTU**

**Obrok görülen iller**

**Mayıs 2024-Mayıs 2025 arası oluşan obruk sayısı**

**Toplam 642 obruk bululuyor**

**Kaynak: Konya Teknik Üniversitesi Obrok Araştırma ve Uygulama Merkezi**



HABERLER > GÜNCEL

## Zemin çöküyor.. Bu ilimizde 700 obruk oluştu

Türkiye'nin orta kesimlerindeki önemli tarım bölgelerinden birinde, azalan yağışlar ve yeraltı sularının çekilmesi nedeniyle yüzlerce obruk oluştu.



HAMZA DURMAZ  
EDİTÖR

24.12.2025 - 06:43  
YAYINLANMA

24.12.2025 - 06:47  
GÜNCELLEME



Paylaş

A<sup>-</sup>

A<sup>+</sup>



Konya iline bağlı Karapınar ilçesinde mısır, buğday ve şeker pancarı yetiştirilen tarım arazileri, çok sayıda büyük obrukla dolu. Bazı tarlalarda bir arada 10'dan fazla obruk bulunurken, dağlık bölgelerde eskiden suyla dolu olan geniş ve çok eski obrukların ise büyük ölçüde kuruduğu görülüyor.

Konya Teknik Üniversitesi'nde obruklar üzerine çalışmalar yürüten jeoloji profesörü Fetullah Arık, Konya Havzası'nda oluşan obruk sayısının son

Instagram

- Ana Sayfa
- Ara
- Keşfet
- Reels
- Mesajlar
- Bildirimler
- Oluştur
- Profil



Konya'da obruk tehlikesine  
karşı bilim destekli çözüm

KONYA'dan



konyadann

Takip Et ...

Konya'da iklim değişikliği ve yer altı sularındaki azalmaya bağlı olarak artan obruk riskine karşı Obruk Erken Uyarı Sistemi hayata geçiriliyor. Karatay Belediyesi öncülüğünde, Konya Teknik Üniversitesi Obruk Araştırma Merkezi ve Bahri Dağdaş Uluslararası Tanımsal Araştırma Enstitüsü iş birliğiyle yürütülecek proje, Avrupa Birliği hibesi ile uygulanacak. Sahaya kurulacak izleme istasyonları ve uydu verileriyle yer altı suyu seviyeleri, yağış, toprak nemi ve yüzey deformasyonları eş zamanlı olarak takip edilecek.

Karatay Belediye Başkanı Hasan Kılca, proje kapsamında riskli bölgelerin belirleneceğini ve Karatay'ın obruk risk haritasının oluşturulmasının hedeflendiğini belirtirken, Konya Teknik Üniversitesi Obruk Araştırma Merkezi

48 1

31 Aralık 2025

Yorum ekle...

HABERLER &gt; ÇEVRE

## Prof. Dr. Fetullah Arık: “Konya'daki obruklar yan etki, asıl mesele susuzluk”

Konya Teknik Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi ve Obruk Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü Prof. Dr. Fetullah Arık, Konya Havzası'nda son yıllarda hızla artan obrukların oluşum sürecini, nedenlerini ve doğa ile yaşama etkilerini 24 Saat'e değerlendirdi.

**M. FERHAT YÜKSEL**  
EDİTÖR10.01.2026 - 10:09  
YAYINLANMA10.01.2026 - 10:20  
GÜNCELLEME

Paylaş

A-

A+



Konya Havzası'nda art arda görülen obruklar, artık yalnızca kırsal bölgelerde değil, tarım arazilerinde ve yerleşim yerlerine yakın alanlarda da ortaya çıkıyor. Arık, obrukların yalnızca doğal jeolojik süreçlerle açıklanamayacağını ifade

#ekoIQ  
yapıyı iyileştir

SKA YAZARLAR DERGİ

🌐 📱 📺 🔍



BU KURALLARLA İNTERNET VE YEREL YEREL

**Kuraklık Konya Ovası'ndaki Obruk Oluşumunu**

GÜNDEM

## Konya'ya "Obruk Erken Uyarı Sistemi" kuruluyor

Konya'da iklim değişikliği ve yer altı sularındaki azalmaya bağlı olarak artış gösteren obruk riskine karşı Obruk Erken Uyarı Sistemi hayata geçiriliyor.

Abdullah Doğan | 31.12.2025 - Güncelleme : 31.12.2025



Fotoğraf: Serhat Çetinkaya - AA

Konya

.....

*kuttusi demir ile*  
**TARIMIN GÜCÜ**

.....



**Kuttusi Demir**  
Moderatör



**Prof. Dr. Fetullah Arık**  
KTÜ Obruk Uygulama ve Araştırma  
Merkez Müdürü,  
Jeoloji Mühendisliği Böl. Öğrt. Üyesi



Tarih  
**2 Ocak Cuma**



Saat  
**22:00**

tv  
**42**



Telefon  
**444 8 043**



Web  
**www.tv42.com.tr**

## Konya Havzası için kritik adım: Obruk ve kuraklığa karşı AB destekli proje

Konya'da kuraklık ve obruk tehlikesine karşı hayata geçirilecek 'Dirençli Karatay' projesi, Avrupa Birliği ve Türkiye'nin desteğiyle başlıyor. Karatay Belediyesi öncülüğünde yürütülecek proje, Konya'yı iklim dayanıklılığı konusunda Türkiye'ye örnek bir merkez haline getirmeyi hedefliyor.

24.12.2025 10:58  
Güncelleme: 24.12.2025 10:58



Bülten

TAKİP ET Google News

Türkiye ve Avrupa Birliği tarafından finanse edilen, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) desteğiyle yürütülen ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı koordinasyonundaki "Türkiye'de Yerel İklim Eylemi için AB Ortaklığı Projesi" kapsamında önemli bir çalışma hayata geçiriliyor.

Bu çerçevede hazırlanan "Dirençli Karatay: Konya Havzasında Kuraklık ve Obruklara Karşı İklim Dayanıklılığı İçin Bir Model" başlıklı proje, AB-Türkiye İklim Değişikliği Hibe Programı (AB-TR CCGP) kapsamında destek almaya hak kazandı.



### 554 BİN EUROLUK PROJE 24 AY SÜRECEK

Toplam bütçesi 554 bin 420 Euro olan ve 24 ay boyunca uygulanacak proje ile yerel düzeyde iklim değişikliğine uyum ve azaltım kapasitesinin güçlendirilmesi amaçlanıyor.

Projede Karatay Belediyesi ana başvuran kurum olarak yer alırken, Konya Teknik Üniversitesi ile Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü eş başvuran kurumlar olarak görev alacak.

### BİLİMSEL KOORDİNASYON KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ'NDE

Projenin bilimsel çalışmaları, Konya Teknik Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü öğretim

#### D.1.2. Kaynaklar

##### 1. Kaynaklar

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                                                                         |   |
|-------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| D.1.2 | 1 | Birimin toplumsal katkı faaliyetlerini sürdürebilmesi için yeterli kaynağı bulunmamaktadır.                                                                             |   |
|       | 2 | Birimin toplumsal katkı faaliyetlerini sürdürebilmek için uygun nitelik ve nicelikte fiziki, teknik ve mali kaynakların oluşturulmasına yönelik planları bulunmaktadır. |   |
|       | 3 | Birim toplumsal katkı kaynaklarını toplumsal katkı stratejisi ve birimler arası dengeyi gözeterek yönetmektedir.                                                        |   |
|       | 4 | Birimde toplumsal katkı kaynaklarının yeterliliği ve çeşitliliği izlenmekte ve iyileştirilmektedir.                                                                     | X |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                                                                         |   |

**Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)**

1.

## D.2. Toplumsal Katkı Performansı

### D.2.1. Toplumsal katkı performansının izlenmesi ve değerlendirilmesi

#### 1.Faaliyetlerin açıklanması

#### 2. İzleme

Bu alt ölçüte ait YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarına göre biriminizin olgunluk düzeyi (lütfen ilgili kutucuğa X işareti koyunuz):

|       |   |                                                                                                                           |  |
|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| D.2.1 | 1 | Birimde toplumsal katkı performansının izlenmesine ve değerlendirmesine yönelik mekanizmalar bulunmamaktadır.             |  |
|       | 2 | Birimde toplumsal katkı performansının izlenmesine ve değerlendirmesine yönelik ilke, kural ve göstergeler bulunmaktadır. |  |
|       | 3 | Birimin toplumsal katkı performansını izlemek ve değerlendirmek üzere oluşturulan mekanizmalar kullanılmaktadır.          |  |
|       | 4 | Birimde toplumsal katkı performansı izlenmekte ve ilgili paydaşlarla değerlendirilerek iyileştirilmektedir.               |  |
|       | 5 | İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.                           |  |

#### Kanıt ve URL Listesi (Kanıt olarak sunulacak belge adı veya linkini listeleyiniz)

1.