



# Eğitmen Desteği için Ünite 3: ORMAN AFETİ FARKINDALIĞI VE VAHŞİ DOĞADA HAYAT KALMA

## EĞİTİM MODÜLÜ 13: Orman Ortamlarında Riskleri Azaltma

Yazar: NGO NFE4Y/ VETREADY Proje Ortaklığı

Proje numarası: 2024-1-ES01-KA220-VET-000257287



Co-funded by  
the European Union

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmiştir. Ancak, burada ifade edilen görüş ve fikirler yalnızca yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE) görüşlerini yansıtmayabilir. Avrupa Birliği veya hibe veren kurum bu görüş ve fikirlerden sorumlu tutulamaz.



# Eğitmen Rehberliği Genel Görünümü

Bu Eğitim Destek Dosyası, 'Orman Ortamlarında Riskleri Azaltma' eğitim modülüne eşlik etmek üzere tasarlanmıştır ve etkili sunumunu artırmak için özel metodolojik ve didaktik rehberlik sağlamaktadır.

Eğitmenlere yardımcı olmayı hedefler:

- Bu modülün ünitelerdeki özel pedagojik hedeflerini anlamak
- VET, CVET ve diasporadaki öğrencileri katılıma teşvik eden uygun öğretim stratejileri ve araçları uygulamak
- Anahtar etkinlikleri güvenle kolaylaştırmak, yansımayı teşvik etmek ve bilgi kalıcılığını desteklemek
- Sunumu farklı formatlara (yüz yüze, çevrimiçi, karma) ve çeşitli öğrenci ihtiyaçlarına göre uyarlamak

*Not: Bu modül ve ilişkili kısa sınavın tamamlanması, eğitmenin mesleki gelişimine katkıda bulunur ve sertifikaya yol açabilir.*

# Bu Eğitim Modülünün Öğrenme İçeriği

- Eğitim Modülünün Amacı
- Eğitim Modülünün Öğrenme Çıktıları
- Giriş: Orman Ortamlarında Riskleri Azaltma Nedir
- Anahtar Kavramlar ve Terimler
- Önemi Anlamak
- Bu Eğitim Modülü Neden Önemlidir
- Orman Ortamlarında Riskleri Azaltma Bağlamında Doğal Afetler - Orman Yangınları
- Fırtınalar ve Şiddetli Rüzgarlar
- Aşırı Sıcaklık ve Kuraklık
- Orman Ortamlarında Riskleri Azaltma Bağlamında Teknolojik / Endüstriyel Afetler
- Tehlikeli Maddelerin Taşınması Sırasındaki Kazalar
- Borulardaki Sızıntılar ve Gaz Patlamaları
- Endüstriyel Kirlilik ve Kimyasal Sızıntılar
- Orman Ortamlarında Riskleri Azaltma Bağlamında Biyolojik / Sağlıkla İlgili Afetler - Vektörle Taşınan Hastalıklar (Keneler, Sivrisinekler, Böcekler)
- Zehirli Bitkiler ve Mantarlar
- Su Yoluyla Taşınan Hastalıklar ve Kontaminasyon
- İlham Verici Eylemler ve Rol Modelleri
- Keşfetmek İçin Daha Fazla

# Önerilen Öğretim Yöntemleri ve Araçları

## Öğretim Yöntemi 1: Vaka Çalışması Analizi

- **Açıklama:** Bu yöntem, öğrencilerin teorik bilgiyi gerçek dünya orman risk durumlarıyla bağlantı kurmalarına yardımcı olur. Gerçek veya simüle edilmiş vakaları analiz ederek, nedenleri tanımlamayı, riskleri değerlendirmeyi ve önleyici çözümler önermeyi öğrenirler.
- **Örnek:** Orman tehlike türleri kapsamını tamamladıktan sonra, öğrenciler hatalı atık bertarafı nedeniyle meydana gelen bir orman yangını ile ilgili bir vaka çalışmasını analiz eder ve hangi önleyici tedbirlerin uygulanabileceği konusunda tartışır.
- **Eğitmenler için İpuçları:**
- Öğrenmeyi daha anlamlı hale getirmek için yerel veya bölgesel gerçekleri yansıtan vaka örnekleri seçin.
- Öğrencilerin küçük gruplar halinde çalışmasını ve sonuçlarını sunmalarını teşvik edin.
- Anahtar dersleri özetleyerek ve bunları önleme stratejileriyle ilişkilendirerek rehberli bir değerlendirme ile sonlandırın.

# Önerilen Öğretim Yöntemleri ve Araçları

## Öğretim Yöntemi 2 : Simülasyon Uygulaması

- **Açıklama:** Simülasyonlar gerçek hayat senaryolarını yeniden yaratır, öğrencilerin acil durumlar veya orman ortamlarındaki koordinasyon zorlukları gibi karmaşık durumları deneyimlemelerine yardımcı olur. Ekip çalışmasını, iletişimi ve baskı altında karar verme becerisini artırır.
- **Örnek:** Öğrenciler, bir orman yangınına yanıt veren sahte bir acil durum tatbikatına katılır, hızlı ve koordine bir tahliye planı tasarlamak için rangers, acil durum koordinatörü veya yerel sakin gibi roller üstlenirler.
- **Eğitmenler için İpuçları:**
  - Başlamadan önce rollerin, kuralların ve hedeflerin açık bir şekilde açıklanması.
  - Gerçekçi stres koşullarını simüle etmek için zaman sınırlamaları kullanın.
  - Öğrencilerin nelerin işe yaradığını, nelerin yaramadığını ve koordinasyon ve hazırlık hakkında neler öğrendiklerini tartıştığı bir yansıtma oturumu ile sonlandırın.

# Önerilen Öğretim Yöntemleri ve Araçları

## Öğretim Yöntemi 3 : Grup Tartışması veya Tartışma

- **Açıklama:** Bu yöntem diyalogu, eleştirel düşünmeyi ve çeşitli bakış açılarının değişimini teşvik eder. Öğrencilerin politika öncelikleri, risk iletişimi veya topluluk katılımı gibi karmaşık konuları keşfetmelerine olanak tanır.
- **Örnek:** İklim değişikliği ve orman güvenliği konusundaki bir oturumdan sonra, öğrenciler yerel topluluklarında hangi önleyici eylemlerin önceliklendirilmesi gerektiği konusunda tartışma yaparlar.
- **Eğitmenler için İpuçları:**
  - Tartışmaları odaklı tutmak için net rehber sorular hazırlayın.
  - Tartışmaları dinamik hale getirmek için rolleri veya bakış açılarını (örneğin, orman yöneticisi, yerel vatandaş, politika yapıcı) atayın.
  - Daha sessiz katılımcıların katkıda bulunabilmesi için “daire yöntemi” gibi teknikler kullanarak herkesin ifade edebilmesi için alan tanıyın.

# Geliştirici İpuçları

## 1. Güvenli ve Destekleyici Bir Ortam Oluşturun

- Her oturuma saygılı iletişim ve gizlilik için net temel kurallar belirleyerek başlayın.
- Felaketler ve risklerle ilgili tartışmaların duygusal açıdan zorlayıcı olabileceğini kabul edin; katılımcılara rahatsız hissettiklerinde geri çekilebileceklerini veya duraklayabileceklerini hatırlatın.
- Katılımcıların birbirlerinin deneyimlerini ve bakış açılarını desteklediği bir bakım ve dinleme kültürü teşvik edin.

## 2. Etkileşimli ve Çeşitli Öğrenme Yaklaşımları Kullanın

- Kısa teorik bilgileri pratik uygulamalar, tartışmalar ve görsel materyallerle birleştirin.
- Bağlantılı ama nötr bir tonla gerçek yaşam hikayelerini veya vaka çalışmalarını entegre edin, böylece huzursuzluktan kaçınin.
- Seansı boyunca katılımı ve enerjiyi sürdürebilmek için oyunlar, quizler veya işbirlikçi araçlar kullanın.

## 3. Dahil Etme ve Erişilebilirliği Teşvik Edin

- Dil ve terminolojiyi, karışık deneyim seviyeleri için net ve jargon içermeyecek şekilde adapte edin.
- Farklı eğitim veya dil geçmişlerine sahip katılımcılara destek olmak için görsel yardımcıları, özetler ve örnekler sunun.
- Farklı yaş grupları, kültürler ve profesyonel bağlamlardan katılımcıları bir araya getiren akran desteği ve takım çalışmasını teşvik edin.

# Adaptasyon Stratejileri

## 1. Yüz Yüze Sunum

- Yerel orman risklerinin simülasyonları, vaka çalışması tartışmaları ve haritalama egzersizleri gibi etkileşimli grup çalışmaları kullanın.
- Risk işaretlerini analiz etmek ve yerinde hafifletme eylemlerini tartışmak için saha gözlemleri veya kısa açık hava oturumları (mümkünse) gerçekleştirin.
- İşbirliği ve iletişim becerilerini güçlendirmek için rol oynama veya takım tabanlı problem çözme aktiviteleri düzenleyin.
- Anlayışı ve katılımı desteklemek için odada görsel materyalleri (haritalar, posterler, infografikler) sergileyin.

## 2. Çevrimiçi Sunum

- Video konferans araçlarını (Zoom, MS Teams) küçük grup tartışmaları için ara odaları kullanarak kullanın.
- Fiziksel simülasyonları, Mentimeter, Padlet veya Google Forms gibi araçları kullanarak dijital senaryo egzersizleri veya karar verme oyunları ile değiştirin.
- Görsel öğrenmeyi geliştirmek için orman ortamlarını ve risk durumlarını gösteren kısa videolar veya etkileşimli slaytlar paylaşın.
- Her oturumu kısa bir kontrol veya yansıma etkinliği ile açarak ve kapatarak duygusal güvenliği koruyun.

## 3. Karışık Formatlar

- Etkileşimli bileşenler için senkronize olmayan öğrenimi (videolar, okumalar, sınavlar) canlı çevrimiçi veya yüz yüze atölye çalışmaları ile birleştirin.
- Ön oturum yansıma görevleri atayın (örneğin, bir vaka çalışması videosunu analiz etmek) ve sonuçları yüz yüze veya sanal toplantılarda birlikte tartışın.
- İki format arasındaki deneyimleri bağlamak için takip yansımaları için dijital araçlar kullanın (örneğin, çevrimiçi öğrenme günlükleri).
- Tüm kaynakları paylaşılan bir çevrimiçi platforma veya öğrenme yönetim sistemine (LMS) yükleyerek malzemelere sürekli erişim sağladığınızdan emin olun.



# Bu Modülde Ele Alınan Temel ESCO Becerileri

## 1. Problemleri Belirleyin ve Risk Analizi Yapın

Öğrenenler, gerçek veya simüle edilmiş bir orman senaryosunu (örneğin, ormana neden olan yasadışı kamp ateşi) analiz ettikleri “Orman Tehditleri Vaka Çalışması” etkinliği sırasında bu beceriyi geliştirirler. Risk faktörlerini belirler, insan ve çevresel etkileri değerlendirir ve önleme önlemleri önerirler. Eğitimci, “Hangi erken uyarı işaretleri gözden kaçırıldı?” ve “Risk nasıl azaltılabilirdi?” gibi rehber sorular sorarak analitik süreci vurgulayabilir.

## 2. Acil Durum Yanıtı İçin Stratejiler Geliştirin

Bu beceri, “Simülasyon: Bir Acil Durum Yanıtını Koordinasyon” egzersizi sırasında geliştirilir. Öğrenenler, orman bekçisi, toplum lideri veya ilk müdahale görevlisi gibi roller üstlenir ve zaman baskısı altında bir acil eylem planı tasarlarlar. Eğitimci, ekip çalışması, iletişim ve uyum sağlama becerilerini vurgular; öğrenenler kaynakları nasıl tahsis edeceklerine ve değişen bir durumda güvenliğini nasıl sağlayacaklarına karar verirken.

## 3. Tahmin Edilemeyen Koşullarda Problemleri Çözün

Öğrenenler, topluluğun orman risk önleme stratejisini beklenmedik bir olay (örneğin, şiddetli kuraklık veya ani fırtına) karşısında tasarlamak zorunda oldukları Grup Tartışması veya Tartışma görevinde bu beceriyi uygulayarak. Bu egzersiz, belirsiz koşullar altında karar verme, yaratıcılık ve dayanıklılığı güçlendirir. Eğitimci, ekiplerin stresi, bilgi eksikliklerini ve çatışan öncelikleri nasıl yönettiğini tartışarak beceriyi pekiştirebilir.

# Değerlendirme Desteği – Öğrenci İlerlemelerini Nasıl Kontrol Edebiliriz

Bu eğitim modülünün sonunda, öğrenenler, oturumda ele alınan ana kavramları anlamalarını değerlendirmek için tasarlanmış 10 soruluk çoktan seçmeli bir anket tamamlarlar.

## 2 ek değerlendirme stratejisi:

### 1. Çıkış Bileti – Ana Öğrenim Üzerine Yansımalar

Oturumun sonunda, her öğrenen, eğitim sırasında elde ettikleri bir ana kavramı ve aşabildiği bir soru veya yanlış anlamayı yazar.

- **Nasıl çalışır:** Eğitimci, oturumu kapatmadan önce yanıtları (fiziksel veya dijital olarak) toplar ve gözden geçirir.
- **Ne gösteriyor:** Bu hızlı yansıtıcı egzersiz, en anlamlı veya hala belirsiz olan kavramları göstererek, anlama ve duygusal katılım üzerinde anında geri bildirim sağlar. Ayrıca, öğrencilerin kendi ilerlemelerini tanımlamalarına yardımcı olan metakognitif farkındalığı teşvik eder.

### 2. Senaryo Tabanlı Grup Görevi – "Beklenmeyene Tepki Ver"

Öğrenciler, ani bir simüle orman olayı (örneğin, yıldırım kaynaklı yangın veya aşırı hava olayı) için kısa bir acil durum yanıt planı tasarlamak üzere küçük gruplar halinde çalışırlar. Stratejilerini akranlarına kısaca sunarlar.

- **Nasıl çalışır:** Eğitimci, grupların riskleri nasıl tanımladığını, rolleri nasıl atadığını ve sınırlı zaman içinde hangi eylemleri önceliklendirdiğini gözlemler.
- **Ne gösteriyor:** Bu yöntem, bilginin pratikte uygulanma yeteneğini değerlendirir ve risk analizi, belirsizlik altında problem çözme ve takım çalışması gibi anahtar ESCO becerilerinin anlaşıldığını gösterir. Öğrencilerin teorik bilgileri gerçekçi karar verme sürecine aktarabilme yeteneğini gösterir.

# Ek Arka Plan Materyalleri

## **Başlık: Infografikler: Sağlıklı Ormanlar, Orman Yangını ve Yaban Hayatı**

Bağlantı: <https://www.fws.gov/library/collections/infographics-healthy-forests-wildfire-and-wildlife>

Açıklama: ABD Balık ve Yaban Hayatı Servisi'nden, orman sağlığı, orman yangını etkileri ve habitat değişimini gösteren tamamen indirilebilir infografikler seti — riski görselleştirmek ve eğitimde tartışma başlatmak için idealdir.

## **Başlık: Infografik: Orman Yangınları ve İklim Değişikliği**

Bağlantı: <https://www.ucs.org/resources/infographic-wildfires-and-climate-change>

Açıklama: İklim değişikliğinin artan orman yangını riskini nasıl tetiklediğini net bir şekilde gösteren indirilebilir yüksek çözünürlüklü bir infografik — çevresel sürdürülebilirlik ve felaket dayanıklılığı üzerine modül içeriği çerçevesinde için faydalıdır.

## **Başlık: Hızlı Orman Yangını Risk Değerlendirmesi: Görsel Kılavuz**

Bağlantı: <https://www.usgs.gov/media/images/rapid-wildfire-risk-assessment-a-visual-guide>

Açıklama: ABD Jeoloji Araştırmaları tarafından geliştirilmiş, yaban yangını risk değerlendirmesinin bileşenlerini adım adım gösteren özlü bir görsel rehber - eğitimcilerin "sorunları tanımlama ve risk analizi yapma"yı net, paylaşılabılır bir formatta açıklamaları için değeri büyüktür.

# Kaynaklar

- Brookfield, S. D. (2017). Eleştirel bir yansıtma öğretmeni olmak (2. baskı). Jossey-Bass.  
[https://books.google.com/books/about/Becoming\\_a\\_Critically\\_Reflective\\_Teacher.html?id=Fj4tDQAAQBAJ](https://books.google.com/books/about/Becoming_a_Critically_Reflective_Teacher.html?id=Fj4tDQAAQBAJ)
- Kolb, D. A. (2015). Deneyimsel öğrenme: Öğrenme ve gelişim kaynağı olarak deneyim (2. baskı). Pearson Education.  
<https://learningfromexperience.com/>
- Prince, M. (2004). Aktif öğrenme işe yarıyor mu? Araştırmanın bir incelemesi. Mühendislik Eğitimi Dergisi, 93(3), 223–231.  
<https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Endişeli Bilim İnsanları Birliği. (t.y.). İnfografik: Yaban yangınları ve iklim değişikliği. UCS Yayınları.  
<https://www.ucsusa.org/resources/infographic-wildfires-and-climate-change>
- ABD Balık ve Yaban Hayatı Servisi. (t.y.). İnfografikler: Sağlıklı ormanlar, yaban yangınları ve yaban hayatı. ABD İçişleri Bakanlığı.  
<https://www.fws.gov/library/collections/infographics-healthy-forests-wildfire-and-wildlife>
- ABD Jeoloji Araştırmaları. (t.y.). Hızlı yaban yangını risk değerlendirmesi: Bir görsel rehber. ABD İçişleri Bakanlığı.  
<https://www.usgs.gov/media/images/rapid-wildfire-risk-assessment-a-visual-guide>

# ORTAKLIK



<https://ied.eu/>



<https://denizli.afad.gov.tr/>



<https://neotalentway.com/>



<https://www.eva93.lv/>



<https://ngo-nfe4y.com.ua/en>



<https://vonhope.is/>

# VET-READY ile Kolaylıkla Öğrenin

## ÜNİTE 3 : ORMAN AFETLERİ FARKINDALIĞI VE VAHŞİ DOĞADA HAYATTA KALMA

### Eğitim Modülü 13: Orman Ortamlarında Riski Azaltma

BİZİ TAKİP EDİN



<https://vetready.eu/>