

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TASARRUF EKONOMİSİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK UYGULAMA VE
ARAŞTIRMA MERKEZİ

14-15 Mart 2024 ESOĞÜ İİBF Prof. Dr. Fazıl TEKİN Konferans Salonu

**DİSİPLİNLERARASI SÜRDÜRÜLEBİLİR DEPREM ÇALIŞTAYI
SONUÇ BİLDİRGESİ**

T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TASARRUF EKONOMİSİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

Disiplinlerarası Sürdürülebilir Deprem Yönetimi Çalıştayı

14-15 MART 2024

PROF.DR.FAZIL TEKİN KONFERANS SALONU (İİBF)

DİSİPLİNLERARASI SÜRDÜRÜLEBİLİR DEPREM YÖNETİMİ ÇALIŞTAYI PROGRAMI
ESOGÜ İİBF Prof. Dr. Fazıl TEKİN Konferans Salonu
14. 03. 2024 Perşembe

SABAH
09.00-10.00
AÇILIŞ KONUŞMALARİ
1.Oturum: 10.00-10.45
Prof. Dr. Alper ÇABUK ESTÜ Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü Müdürü (Sürdürülebilirlik ve Dirençli Kentler)
10. 45-11.00 ARA
2. Oturum: 11.00-11.45
Doç. Dr. Muammer TUN ESTÜ Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü, Yer Bilimleri ve Deprem Mühendisliği ABD (Afet Dirençli Kentler ve Gelecekte Var Olmak)

ÖĞLE
3. Oturum:14.00-14.45
Prof. Dr. Erhan ALTUNEL ESOĞÜ MMF Jeoloji Mühendisliği, Genel Jeoloji ABD (Deprem: Doğal Felaket mi, Doğurulan Felaket mi?)
14.45-15.00 ARA
4. Oturum: 15.00-15.45
Prof. Dr. Mızan DOĞAN ESOĞÜDeprem Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürü (Eskişehir'deki Yapıların Depremseiligi)

15.03.2024 Cuma
SABAH
1. Oturum: 10.00-10.45
Prof. Dr. Mızan DOĞAN ESOĞÜ Deprem Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürü (Türkiye'deki Depremlerdeki Yapı Hasarı: Kahramanmaraş Depremleri)
10.45-11.00 ARA
2. Oturum: 11.00-11.45
Prof. Dr. Uğur AVDAN ESTÜ Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü Jeodezi ve Coğrafi Bilgi Teknolojileri ABD (Uzaktan Algılama Teknikleri ile 6 Şubat Depremleri Sonrası Deformasyon Tespiti)

ÖĞLE
3. Oturum: 14.00-14.45
Doç. Dr. Nihal UĞURLUBİLEK ESOĞÜ MMF Makine Mühendisliği, Enerji ABD (Yangın Güvenliği ve Sürdürülebilirlik)
14.45-15.00 ARA
4. Oturum: 15.00-15.45
Doç. Dr. Hüseyin Naci BAYRAÇ ESOĞÜ İİBF İktisat Bölümü İktisadi Gelişme ve Uluslararası İktisat ABD (Deprem Ekonomisi: 6 Şubat Depremlerinin Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri)
15.45-16.00
Kapanış Konuşması

100
T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

ESOGÜ İİBF Prof. Dr. Fazıl TEKİN Konferans Salonunda 14-15 Mart 2024 tarihinde gerçekleştirilen çalıştay'da konunun uzmanı akademisyenler deprem konusunda bilgi, tecrübe ve önerilerini paylaşmışlardır.

Çalıştay Merkez müdürü Doç. Dr. Hüseyin Naci BAYRAÇ'ın yaptığı açılış konuşması ile başlamıştır.

14. 03. 2024 Perşembe günü 10.00-10.45 arasında yapılan 1. Oturumda ESTÜ Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü Müdürü Prof. Dr. Alper ÇABUK, "Sürdürülebilirlik ve Dirençli Kentler" adlı sunumunu yapmıştır. Sunumda Küresel Isınma, Eşitsizlik, Savaşlar ve Afetlerin dünyada yarattığı sorunlar ve çözüm önerileri ele alınmıştır.



Konuşmada, afetlerin tehdit etmediği ve çevreyi tehdit etmeyen yerleşimler için sürdürülebilir ve dirençli kentlerin yaratılmasında ekolojik planlama ve tasarım yaklaşımlarını yaygınlaştırmalıyız. Kırılgan topluluklarda yaşayan insanların hayatlarını iyileştirmek ve eşitsizliği azaltmak için ekolojik planlama ve tasarım yoluyla hayatlara dokunmamız gerekiyor biçiminde öneriler geliştirilmiştir. ESTÜ Yer ve Uzay Bilimler Enstitüsü konusunda; bizler bu enstitüde bilgi ve becerilerimizi, disiplinler arası bir çalışma ortamının verdiği güçle sürdürülebilir ve dirençli yerleşimlere ilişkin yaklaşımlarının yaygınlaşması için kullanıyoruz. Kırılgan topluluklarda yaşayan insanların hayatlarını iyileştirmek ve afetlere maruziyet risklerini azaltmak için bilimsel çalışmalarla hayatlara dokunmaya çalışıyoruz şeklinde açıklama yapılmıştır.

14. 03. 2024 Perşembe günü 11.00-11.45 arasında yapılan 2. Oturumda ESTÜ Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü, Yer Bilimleri ve Deprem Mühendisliği ABD'dan Doç. Dr. Muammer TÜN "Afet Dirençli Kentler ve Gelecekte Var Olmak" adlı sunumu yapmıştır.

Sunumda dirençli kent olmak için gereken koşullar ve bu sürecin nasıl gerçekleştirileceği konusunda açıklamalar yapılmış ve 6. Şubat depremlerinde Hatay ve Kahramanmaraşta yapılan incelemeler hakkında elde edilen bilgiler ve yorumlar paylaşılmıştır.



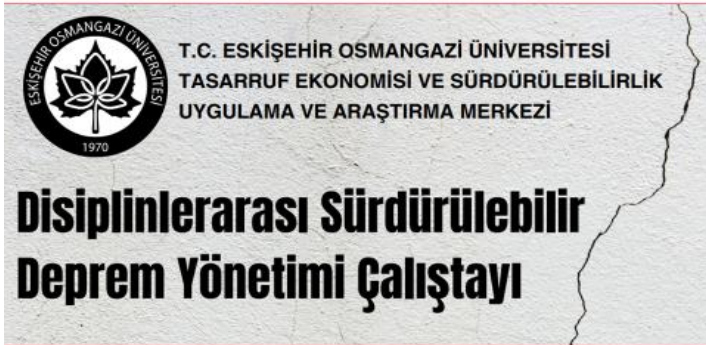
14. 03. 2024 Perşembe günü 14.00-14.45 arasında yapılan 3. Oturumda ESOĞÜ MMF Jeoloji Mühendisliği, Genel Jeoloji ABD'dan Prof. Dr. Erhan ALTUNEL "Deprem: Doğal Felaket mi, Doğurulan Felaket mi?" adlı sunumu yapmıştır.



Sunumda deprem sırasında meydana gelen alt ve üst yapılarda oluşan hasarların jeolojik durum ile yakından ilişkili olduğu belirtilerek, Eskişehir'in depremsellik durumundan söz edilmiştir. Her yerleşim yerinin kendine özgü jeolojik

durumu vardır. Deprem açısından bu jeolojik durum iyi belirlenmeli, planlama buna göre yapılmalı ve üst yapı buna göre oluşturulmalıdır. Bilimsel verilerin uygulamaya aktarılması ve mühendislik hesaplamalarına uygun üst yapının yapılması halinde, depremler bu ülkede doğal felaket olmaktan çıkar. Yerel yönetimlere büyük sorumluluk düşmektedir. Her yerel yönetici sorumlu olduğu alanın deprem açısından jeolojik durumunu belirlemeli ve ona göre planlama yaparak yerleşim yerinin geleceğini şekillendirmelidir. Bu, bir yerel yöneticinin halkına yapabileceği en önemli hizmetlerden biridir çünkü doğrudan vatandaşın canını ve malını ilgilendiren bir konudur. Bir yerleşim yerinde imara açılacak alanlara veya üst yapıda kat sayısına Belediye Meclis üyeleri değil konunun uzmanları karar vermeli şeklinde açıklamalar yapılmıştır.

14. 03. 2024 Perşembe günü 15.00-15.45 arasında yapılan 4. Oturumda ESOĞÜ Deprem Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürü Prof. Dr. Mizan DOĞAN “Eskişehir’deki Yapıların Depremselliği” adlı sunumu yapmıştır.



Eskişehir’deki Yapıların Depremselliği

Prof. Dr. Mizan DOĞAN
Dr. Öğr. Üyesi Ayten GÜNAYDIN
Dr. Öğr. Üyesi Hande GÖKDEMİR
İnş. Müh. Zerrin ÖZKAN

Sunumda tarih boyunca Türkiye’de oluşan depremler ve oluşan kayıplar ele alındıktan sonra, Eskişehir depremlerine yer verilmiştir. Depreme dayanıklı yapıların temel özellikleri, depremlerde hasar gören bina slaytları üzerinden açıklanmıştır.

BİR YAPININ DEPREMDE DAYANIKLI OLMASI İÇİN KESİN ÇÖZÜM,

1. TASARIM
2. MİMARİ
3. PROJE
4. YAPIM
5. KULLANIM

AŞAMALARINDA DEPREM OLGUSU İŞLENMESİYE YAPI DEPREME DAYANIKLI OLUR.

BU AŞAMALARIN BİRİNDE DEPREM İHMAL EDİLMİŞ İSE YAPININ DEPREME DAYANIKLI ODUĞUNU SÖYLEMEK MÜMKÜN DEĞİLDİR.

Çalıştayın ikinci günü olan 15. 03. 2024 Cuma günü 10.00-10.45 arasında yapılan 1. Oturumda ESOGÜ Deprem Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürü Prof. Dr. Mizan DOĞAN “Türkiye’deki Depremlerdeki Yapı Hasarı: Kahramanmaraş Depremleri” adlı sunumu yapmıştır.

Eskişehir’deki Yapıların Depremselliği

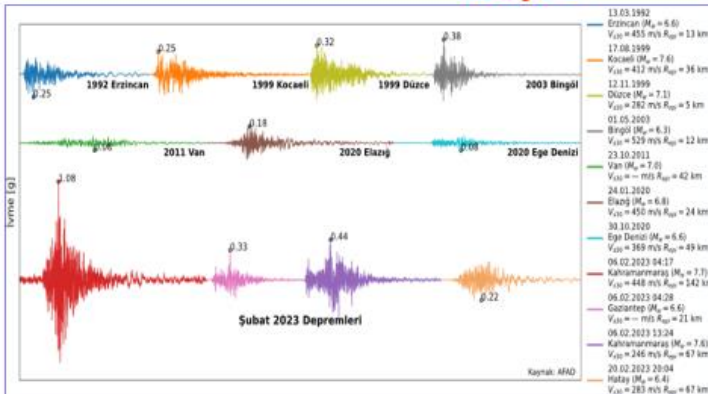
Prof. Dr. Mizan DOĞAN
Dr. Öğr. Üyesi Ayten GÜNAYDIN
Dr. Öğr. Üyesi Hande GÖKDEMİR
İnş. Müh. Zerrin ÖZKAN



Sunumda Marmara ve Kahramanmaraşta oluşan depremlerle ilgili görseller paylaşarak, çeşitli çözüm önerileri sunulmuştur.



İTÜ DEPREM RAPORU-DÜŞEY İVME

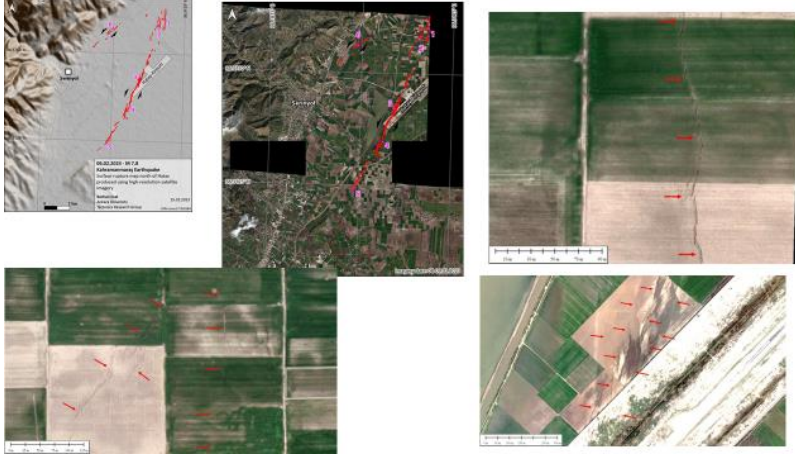




15. 03. 2024 Cuma günü 11.00-11.45 arasında yapılan 2. Oturumda ESTÜ Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü Jeodezi ve Coğrafi Bilgi Teknolojileri ABD'dan Prof. Dr. Uğur AVDAN "Uzaktan Algılama Teknikleri İle 6 Şubat Depremleri Sonrası Deformasyon Tespiti" adlı sunumu yapmıştır.

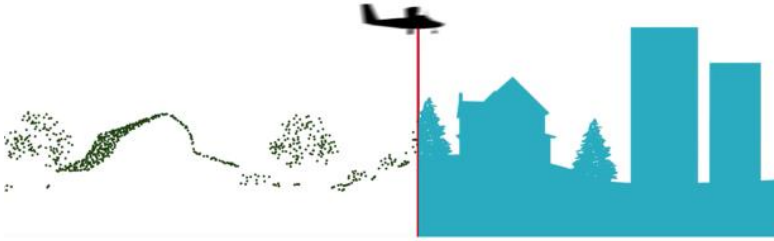


Sunumda uzaktan algılama tekniğinin tanıtımı ve depremlerde kullanılışı ele alınmıştır.



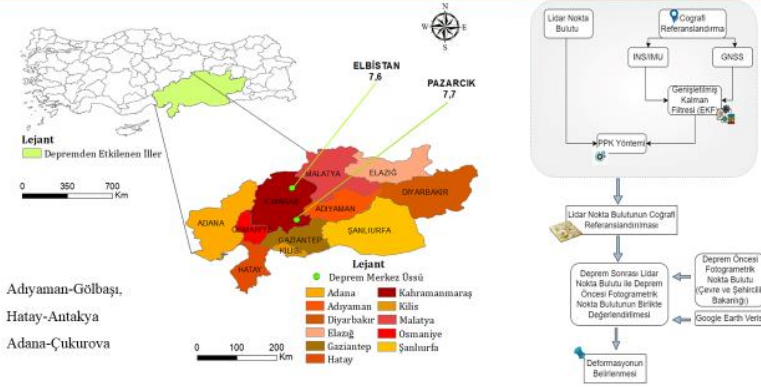
LIDAR

Light Detection And Ranging

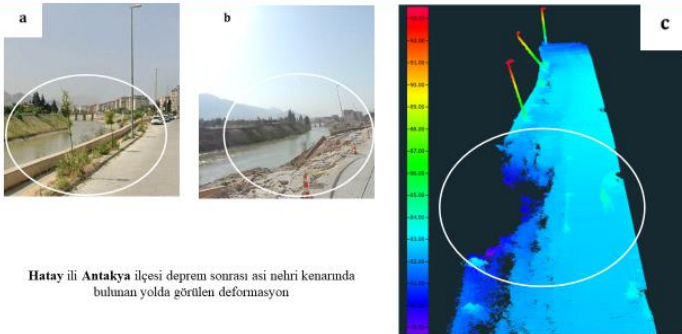


LIDAR sistemleri yansıtılan lazer ışının aracılığı ile mesafe ölçme işlemini gerçekleştiren aktif uzaktan algılama sistemidir.

Mobil LIDAR



Mobil LIDAR



Hatay ili Antakya ilçesi deprem sonrası asi nehri kenarında bulunan yolda görülen deformasyon

15. 03. 2024 Cuma günü 15.00-15.45 arasında yapılan 4. Oturumda ESOĞÜ İİBF İktisat Bölümü İktisadi Gelişme ve Uluslararası İktisat ABD'dan Doç. Dr. Hüseyin Naci BAYRAÇ "Deprem Ekonomisi: 6 Şubat Depremlerinin Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri" adlı sunumu yapmıştır.



Deprem Ekonomisi: 6 Şubat Depremlerinin Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri

Doç. Dr. Hüseyin Naci BAYRAÇ
ESOĞÜ İİBF İktisat Bölümü

1

Sunumda 6 Şubat Depremlerinin Türkiye'nin makroekonomik göstergeleri üzerine etkileri incelenerek neden olduğu ekonomik sorunlar belirlendikten sonra çözüme yönelik kısa, orta ve uzun vadeli politika önerilerinde bulunulmuştur.

Deprem Yönetimi Politika Önerileri

- **Kısa Vadeli Politika Önerileri**, depremden sonra ilk 3 ay içinde hayata geçirilmesi önerilen politika önerileri şunlardır:
 1. Deprem bölgesinde salgın hastalıkların önlenmesi için; enkaz kaldırma çalışmalarının etkin planlanması ve denetlenmesi, temiz su ve atık su altyapı çalışmalarının hızla tamamlanması, çöp toplama ve şehir temizliğinin etkin yapılması
 2. Deprem bölgesinde yaşanabilir alanların yaratılması için; elektrik, doğalgaz ve iletişim ağlarının onarılması, sağlık merkezlerinin erişilebilir olması ve örgün eğitim imkanlarının sağlanması
 3. Deprem bölgesinde güvenliğin tesis edilmesi
 4. Yoksullukla mücadelenin etkin yürütülmesi, bölgedeki düşük istihdam ve yüksek kayıt dışılığa karşın hane bazlı yardımların artırılması, deprem nedeniyle konutları veya iş yerleri ağır hasar gören veya yıkılan hanelere temel gelir (vatandaşlık geliri) uygulanması
 5. İş yerleri zarar görenlere firmalara, sektörel bazda nakdi kredi desteği sağlanması ve zararın boyutuna göre vergi, prim ve kredi borçlarının ötelenmesi veya kamu tarafından karşılanması
 6. İstihdamın devamı için Kısa Çalışma Ödeneği, İŞKUR ve KOSGEB desteklerinin hızlı ve etkin bir şekilde hayata geçirilmesi

14

Deprem Yönetimi Politika Önerileri (devamı)

7. Konut ve iş yerleri yıkılan veya hasar gören hanelerin abonelik ücretlerinin kamu tarafından karşılanması
8. Makro-finance risklerin etkin yönetimi için para ve maliye politikasının uluslararası kabul görmüş makul politikalara dönmesi
9. Kentlerde üretim, hizmetler ve istihdamı merkeze alan hayata dönüş ve rehabilitasyon planının hazırlanması
10. Deprem bölgesinde yeniden kurulacak şehirlerin Türkiye'nin tarım ve hayvancılık üretim potansiyelini gözeterak planlanması
11. Bölgenin iyileştirme ve kalkınma programının uluslararası finansal kuruluşlarla birlikte planlanması ve yürütülmesi
12. Yavaşlayan ekonomide depremin finansman maliyetinin makul seviyelerde tutulması için uluslararası finansal kuruluşlardan kredi/hibe desteklerinin sağlanması

15

Deprem Yönetimi Politika Önerileri (devamı)

- **Orta-Uzun Vadeli Politika Önerileri:** hayata geçirilmesinin bir yıl ve üstü alan önerilerdir. Bu öneriler şu şekildedir:
 1. Afetler ve küresel iklim değişikliğiyle mücadele stratejisinin hazırlanması; yıllık ve orta vadeli ekonomi ve kalkınma programlarının bu stratejiyle uyumlu hazırlanması
 2. Deprem ve Afet Fonunun kurularak Türkiye'nin deprem, sel, orman yangını ve kuraklık gibi çeşitli doğal afetler karşısındaki mali kayıplarını karşılayacak mali alanın yaratılması
 3. Deprem kaynaklı giderlerin finansmanı için ihtiyaç duyulan mali alan için kayıt dışı varlık ve gelirlerin kayıt altına alınarak vergilendirilmesi
 4. Gelir adaletini gözeterek şekilde vergi tabanının genişletilmesi bu çerçevede bazı istisna ve muafiyetlerin kaldırılması
 5. Kamu harcamalarının rasyonelleştirilmesi ve etkinliğinin sağlanması
 6. DASK'ın kapsamının ve etkinliğinin genişletilmesi

16

Deprem Yönetimi Politika Önerileri

7. Şehirlerin doğal afetler ve küresel iklim değişikliğini gözeterek planlanması
8. Deprem riski altındaki bölgelerde altyapı ve üstyapının depreme dayanıklı hale getirilmesi
9. İmar planı ve plan değişikliklerine ilişkin ilkelerin yapısal olarak belirlenmesi ve standartlarının iyileştirilmesi
10. İmar planı onayı veren kamu görevlilerine hesap verme sorumluluğunun getirilmesi
11. Yapı denetim firmalarına mali sorumluluk verilmesi
12. Üretim yapısı ve ekonomik aktivitenin doğal afetler ve küresel iklim değişikliğini gözeterek planlanması
13. Kamu ve özel sektörde iş güvenliği kıstaslarına uygun afet tatbikatlarının yapılması ve acil durum yeterlilik tespitinin getirilmesi

17

Çalıştay Merkez müdürü Doç. Dr. Hüseyin Naci BAYRAÇ'ın yaptığı konuşma ile sona ermiştir.