

HOŞGELDİNİZ

Prof. Dr. Ayben KARASU UYSAL

Yıldız Teknik Üniversitesi Fizik Bölümü
ayben.karasu@yildiz.edu.tr

Organizasyon soruları için:
Elif EBRU ERMİŞ: elif.ebru.ermis@tinaztepe.edu.tr

Bugün saat 20:00'da Bodrum Belediye Başkanı Sayın Ahmet ARAS tarafından Trafo Bar'da bir kokteyl düzenlenecektir.

Tüm eğitmen ve öğrencilerimizin katılımından büyük mutluluk duyacağız.

- 15. Ulusal Parçacık Hızlandırıcıları ve Dedektörleri Yaz Okulu'na **hoş geldiniz**.
- Bilimin sınırlarını zorlayan ve geleceğin teknolojilerinin temelini oluşturan **heyecan verici bir alana** giriş yapacaksınız.
- **Parçacık fiziği**, insanlığın **evrenin temel yapısını** anlama arayışının en derin ve karmaşık dallarından biridir. Geçmişten günümüze, insanlar doğanın gizemini çözmek ve parçacıkların doğasını anlamak için çalışmaktadır.
- **Büyük parçacık hızlandırıcıları**, evrenin ilk anlarını anlamamıza, temel kuvvetlerin birleştirilmesine ve yeni parçacıkların keşfedilmesine olanak tanır.
- Higgs bozonu gibi önemli parçacıkların keşfi, bu alanın **ne kadar heyecan verici** olduğunu göstermiştir.
- Bu yaz okulu, size bu heyecan verici yolculukta **rehberlik edecek, temel konuları ele alacak ve ileri düzeyde bilgi sağlayacaktır**.

- Dedektörler parçacıkların etkileşimlerini ölçerek sonuçları analiz etmemizi sağlar.
- Özellikle parçacık fiziği ve astrofiziği alanlarında önemli bilimsel keşifler için vazgeçilmezdirler. Dedektör teknolojilerinin gelişimi, dedektörlerin hassasiyetini artırarak bilim dünyasına daha keskin ve hassas veriler sunmuştur.
- Gelişen dedektörler sayesinde, karanlık madde ve enerji gibi evrenin sırlarını açığa çıkarmak için büyük adımlar atılmıştır.
- Bu yaz okulunda, dedektör teknolojilerinin temel prensiplerini ve uygulamalarını anlamanıza yardımcı olacak kapsamlı bir bakış sunacağız.

- Yaz okulu süresince, bilim dünyasının önde gelen uzmanlarından dersler alacaksınız. Sorularınızı yanıtlamak için burada olacağız.
- Bu alandaki pratik uygulamalar ve deneyimlerle dolu bir program sizleri bekliyor olacak.
- Sınırları zorlayan deneylerle ilgili detayları öğrenerek, bilgi ve tecrübelerinizi geliştirme fırsatı bulacaksınız.
- Amacımız, sizi bu heyecan verici alanda derinlemesine eğitmek ve gelecekteki başarılı bilim insanları olarak yetişmenize destek olmaktır.
- Bu yaz okulunda emeği geçen tüm yazarlara ve bilim kurulu üyelerimize teşekkür ederim. Onların uzmanlığı ve özverisi, bu kitabın içeriğinin kalitesini ve kapsamını güçlendirmiştir.
- Siz değerli öğrencilerimize de katkılarınız için teşekkür ederim. Tutkunuz ve öğrenmeye olan açıklığınız, bu okulun oluşturulmasında önemli bir rol oynamıştır.

- Umarım bu okul, **bilim yolculuğunuzda rehberlik eder** ve sizleri parçacık fiziğinin ve dedektör teknolojilerinin sınırlarını keşfetmeye teşvik eder.
- Geleceğin bilim insanları olarak, **bilgiye açık, merak dolu ve öğrenmeye istekli olmanızı** tavsiye ederim. Bilimin sınırlarını zorlamak, keşiflerin kapılarını aralamak için çabalayarak **dünyaya önemli katkılarda bulunabilirsiniz.**
- **Yaz okulu boyunca başarılar diler, keyifli ve verimli bir öğrenme deneyimi yaşamamanızı temenni ederim.**

- Bugün saat 20:00'da Bodrum Belediye Başkanı Sayın Ahmet ARAS tarafından Trafo Bar'da bir kokteyl düzenlenecektir.
- Tüm eğitmen ve öğrencilerimizin katılımından büyük mutluluk duyacağız.
- **Lütfen kaçırmayınız.**

UPHDYO-15 DERS PROGRAMI (04.09.2023)

+

	1. GÜN	2. GÜN	3. GÜN	4. GÜN	5. GÜN
<u>09.30 - 10.15</u>	KAYIT ve AÇILIŞ	Parçacık Kaynakları ve Ön Hızlandırıcılar Özgür ETİŞKEN (Yüzyüze)	Parçacık Madde Etkileşmesi Orhan ÇAKIR	Yüksek Enerji Fiziğinde Kullanılan Yazılımlar ve Uygulamaları İlkay TÜRK ÇAKIR (Yüzyüze)	Parçacık Hızlandırıcılarının Genel Kullanım Alanları ve Ar-Ge Çalışmaları Ömer YAVAŞ (Yüzyüze)
<u>10.15 - 11.00</u>	Türkiye'de Hızlandırıcı Dedektör Çalışmalarının Geçmişi ve Gelişimi Ömer YAVAŞ (Yüzyüze)	Doğrusal ve Dairesel Hızlandırıcılar Veli YILDIZ (Yüzyüze)	Hızlandırıcılarda Kullanılan Magnetler ve Tasarımları Ender AKDOĞAN (Online)	Yüksek Enerji Fiziğinde Veri Analiz Yöntemleri-1 Sezen SEKMEN (Online)	Dedektör Elektronik ve Veri Alımı Bora AKGÜN (Yüzyüze)
<u>11.00 - 11.20</u>	Ara	Ara	Ara	Ara	Ara
<u>11.20 - 12.05</u>	Elektromanyetizmanın Temelleri Orhan ÇAKIR	Parçacık Dedektörlerinin Gelişimi Erkan ÖZCAN (Yüzyüze)	Dedektör Fiziğine Giriş Sertaç ÖZTÜRK (Yüzyüze)	Yüksek Enerji Fiziğinde Veri Analiz Yöntemleri-2 Sezen SEKMEN (Online)	Dedektörlerin Kullanım Alanları ve Ar-Ge Çalışmaları Burak BİLKİ (Online)
<u>12.05 - 12.50</u>	Rölativistik Kinematik Aysuhan OZANSOY (Yüzyüze)	Enine Demet Dinamiği Veli YILDIZ (Yüzyüze)	Parçacık Dedektörleri ve Alt Sistemleri İsa DUMANOĞLU (Online)	Yüksek Enerji Fiziğinde Yapay Zekâ Uygulamaları-1 Serpil YALÇIN KUZU (Yüzyüze)	CERN vb. Merkezlerde Yürütülen Projeler ve Katılım Durumu Serkant Ali ÇETİN (Yüzyüze)
<u>12.50 - 14.15</u>	Öğle Arası	Öğle Arası	Öğle Arası	Öğle Arası	Öğle Arası
<u>14.15 - 15.00</u>	Parçacık Fiziğine Giriş Aysuhan OZANSOY (Yüzyüze)	Boyuna Demet Dinamiği Zafer NERGİZ (Yüzyüze)	Dedektör Tasarımı ve Benzetimi Sinan KUDAY (Yüzyüze)	Yüksek Enerji Fiziğinde Yapay Zekâ Uygulamaları-2 Serpil YALÇIN KUZU (Yüzyüze)	SINAV
15:00 – 15.45	Parçacık Hızlandırıcılarının Gelişimi Ömer YAVAŞ (Yüzyüze)	Hızlandırıcı Alt Sistemleri-1 Zafer NERGİZ (Yüzyüze)	Hızlandırıcılarda Demet Diyagnostiği Salim OĞUR (Yüzyüze)	Hızlandırıcıya Dayalı Işınım Kaynakları-1 (Sinkrotron Işınımı) Didem KETENOĞLU (Yüzyüze)	Patent ve Faydalı Model Ender AKDOĞAN (Online)
15:45 – 16.05	Ara	Ara	Ara	Ara	Ara
16.05 – 16.50	Hızlandırıcı Fiziğine Giriş Bora KETENOĞLU (Yüzyüze)	Hızlandırıcı Alt Sistemleri-2 Zafer NERGİZ (Yüzyüze)	Gazlı Dedektörler Özkan ŞAHİN (Yüzyüze)	Hızlandırıcıya Dayalı Işınım Kaynakları-2 (Serbest Elektron Lazeri) Bora KETENOĞLU (Yüzyüze)	Uluslararası Hibe, Burs, Staj ve Eğitim Olanakları: IAEA Projeleri Fatih ÖZMEN (Online)
16.50 – 17.35	Hızlandırıcılarda Kullanılan Magnetler ve Tasarımları Ender AKDOĞAN (Online)	Hızlandırıcılarda Demet Diyagnostiği Salim OĞUR (Yüzyüze)	Yarıiletken Dedektörler Cüneyt ÇELİKTAŞ (Yüzyüze)	Işınım Kaynakları Uygulamalarında Kullanılan Teknikler Kemal ŞAFAK (Yüzyüze)	Sınav Sonuçlarının Açıklanması, Katılım Sertifikalarının Verilmesi ve KAPANIŞ