

## Optik Haberleşme Sistemleri ve Uygulamaları

Düzenleyen :

- **Dr. Öğr. Üyesi N. Özlem Ünverdi**  
Yıldız Teknik Üniversitesi  
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü  
unverdi@yildiz.edu.tr

### Çağrı Metni

Optik Haberleşme Sistemleri ve Uygulamaları Sözlü Özel Oturumu'nda, optik haberleşme, elektromagnetizma, sistem, devre elemanları ve projelendirme bakımından değerlendirilecektir.

Kullanımı her geçen gün yaygınlaşan optik haberleşme sistemleri, veri iletimi, telefon ağları, kablolu televizyon sistemleri, entegre optik düzenekler, ulaşım, tıp ve askeri uygulamalar gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Optik ağların yaygınlaşması ile veri iletim hızı ve kanal kapasitesi artmakta ve güvenli iletişim sağlanmaktadır. Günümüz teknolojisinde, optik haberleşme sistemleri, optik dalga kılavuzlarının hammaddesi olan silisyumun doğada bol miktarda bulunması, izolasyonunun sağlamlığı, az yer kaplaması, elektromagnetik olaylardan etkilenmemesi, güvenilirliği, maliyetinin düşüklüğü, daha önceden yapılmış haberleşme sistemleriyle uyumlu çalışabilmesi ve özellikle band genişliğinin büyüklüğü nedeniyle kapasitesinin fazla olması ve iletim kaybının azlığı gibi avantajları dikkate alınarak diğer haberleşme sistemlerine göre tercih edilmektedir.

Optik Haberleşme Sistemleri ve Uygulamaları Sözlü Özel Oturumu'nda ele alınacak olan temel konular aşağıda yer almaktadır:

- Karada Kullanılan Optik Haberleşme Sistemleri
- Denizcilikte Kullanılan Optik Haberleşme Sistemleri
- Havacılıkta Kullanılan Optik Haberleşme Sistemleri
- Pasif Optik Ağlar
- Aktif Optik Ağlar
- FTTX Tekniği Uygulamaları
- Optik Devre Elemanları
- Optik Haberleşme Sistemlerinin Projelendirilmesi
- Optik Haberleşme Sistemlerinin Diğer İletişim Teknolojileri ile Entegrasyonu
- Optik Haberleşme Sistemlerinde Elektromagnetik Dalga Propagasyonu

25 – 28 Haziran 2025 tarihleri arasında Şile - İstanbul'da düzenlenecek olan 33. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU 2025) kapsamında, günümüzün ve geleceğin teknolojisi olan optik haberleşme konusundaki bildirilerin sunulacağı Optik Haberleşme Sistemleri ve Uygulamaları Sözlü Özel Oturumu'nun, akademisyenlerin yanı sıra endüstride çalışanlara da ışık tutması beklenmektedir. Gerek akademik ortamda gerekse endüstride optik haberleşme konusunda çalışan uzmanları ve araştırmacıları söz konusu olan oturumda bildiri sunmak üzere davet ediyorum.