

# Dr. Yakup Bakış, PhD

## Fizik Doktoru

Veri Tabanlı Sistemler  
Sinyal İşleme  
Gömülü Sistemler

Radyasyon Dedektör Sistemleri  
İleri Düzey Enstrümantasyon Uzmanı  
ISO/IEC 17025 ve Kalibrasyon Uzmanı

Telefon: +90 535 422 57 86  
E-posta: [dr.ybakis@gmail.com](mailto:dr.ybakis@gmail.com)  
[dr.ybakis@gmail.com](mailto:dr.ybakis@gmail.com)  
Konum: Üsküdar-İstanbul/Türkiye

ORCID ID : [0000-0002-0395-8375](https://orcid.org/0000-0002-0395-8375)  
Scopus Author ID : [55502986100](https://scopus.org/55502986100)  
Google Scholar : [Google Scholar Profile](https://scholar.google.com/profile/ybakis)

## Eğitim

### Doktora, Fizik (08/2005 - 09/2011)

Gebze Teknik Üniversitesi, Gebze, Kocaeli-Türkiye, GNO: 3.79 / 4.00

### Yüksek Lisans, Fizik (05/2003 -07/2005)

Gebze Teknik Üniversitesi, Gebze, Kocaeli-Türkiye, GNO: 2.71 / 4.00

### Tezsiz Yüksek Lisans, Fizik (08/2001-04/2003)

Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, İstanbul-Türkiye

### Lisans, Fizik, (03/1995-09/1998)

İstanbul Üniversitesi, İstanbul/Türkiye GNO: 64 / 100

## İdari Görevler

- laboratuvar planlaması, bakım koordinasyonu
- SOP/süreç koordinasyonu
- ekip görev dağılımı

## Sektör Deneyimi

### Full Stack Geliştirici

EVSE Teknik Enerji Dan. Tur. ve Gıda San. Tic. Ltd. (2024-2025)

- Gömülü IoT ödeme ve enerji kontrol sistemleri
- WebSocket iletişim altyapısı
- Donanım-yazılım entegrasyonu

### Ar-Ge Mühendisi – Radyasyon Detektörleri ve Gömülü Sistemler

IRADETS – Yenilikçi Radyasyon Detektör Sistemleri (2023–2024)

- Taşınabilir bir Gama Kamera sistemi geliştirdi
- ESP32 kullanarak gömülü iletişim mimarisi tasarladı
- Gerçek zamanlı veri toplama ve iletim protokollerini uyguladı
- CAEN 64 kanallı SiPM okuma sistemini entegre etti
- Raspberry Pi tabanlı sinyal işlemeyi koordine etti
- Donanım-yazılım senkronizasyon algoritmaları geliştirdi
- Gömülü aygıt yazılımı ve gerçek zamanlı sinyal işleme uyguladı

### İleri Laboratuvar Altyapısı ve Akreditasyon Geliştirme

OPTOMED Kalibrasyon ve Metroloji Eğitim Merkezi (2021–2023)

ISO/IEC 17025 uyumlu tam laboratuvar dokümantasyon sistemini tasarladı ve uyguladı

- Aşağıdakiler için tüm belirsizlik hesaplama tablolarını geliştirdi:

- Hacim kalibrasyonu
- Tork kalibrasyonu
- Sıcaklık kalibrasyonu
- Laboratuvar prosedürlerini ve akreditasyon dokümantasyonunu hazırladı
- Deneysel doğrulama ve performans teyidini gerçekleştirdi
- Excel tabanlı otomatik belirsizlik yayılım modelleri uyguladı
- Elektriksel kalibrasyon sistemi geliştirilmesine katkı sundu (proje aşaması)

### **Bölge Müdürü**

#### **Global Analitik LAB. SAN. TIC. LTD. Ş., (2008-2009)**

- Bölgesel teknik satış ve laboratuvar cihaz entegrasyonunu yönetti
- Müşteri teknik desteği ve kalibrasyon sistemlerini koordine etti

### **Araştırma Uzmanlık Alanları**

- Radyasyon Dedektör Sistemleri
- Fotovoltaik Sistemler ve İnce Film Teknolojileri

### **Teknik ve Hesaplamalı Beceriler**

- Programlama dilleri: Python, C++, LabVIEW, Matlab, PHP
- Programlama ve Yazılım (Php, SQL, HTML, Java, Mobil Uygulamalar)
- Gömülü sistem geliştirme (ESP32, Raspberry Pi, CAEN SiPM Entegrasyonu)
- AutoCAD, SolidWorks
- Veri analizi ve cihaz iletişimi
- PID kontrol sistemleri ve grafik arayüz geliştirme
- IoT iletişim protokolleri
- Bilimsel hesaplama ve sayısal veri analizi (Geant4)
- Kalibrasyon ve Metroloji (ISO/IEC 17025 uyumlu kalibrasyon sistemi geliştirme)

### **Elektriksel ve Yarıiletken Karakterizasyonu**

- Semiconductor Parameter Analyzer (Keithley SCS-4200)
- Güneş Simülatörü Sistemleri
- LCR Meter & Electrometer (Keithley 6517B)

### **Optik ve Spektroskopik Karakterizasyon**

- UV-Vis-IR Transmission / Reflection / Photoluminescence
- Raman Spectroscopy (Thermo Scientific DXR2)

### **Yüzey ve Yapısal Karakterizasyon**

- X-Ray Diffraction (XRD) – RIGAKU SmartLab
- X-Ray Fluorescence (XRF) – RIGAKU ZSX Primus II
- Atomic Force Microscopy (PARK Systems XE-100)
- High Resolution SEM (JEOL JSM-7001F FE-SEM)

### **Araştırma İlgi Alanları**

#### **Uygulamalı Enstrümantasyon, Kontrol ve Enerji Sistemleri**

Robotik, kontrol sistemleri, enerji sistemleri entegrasyonu

#### **Dil Becerileri (ing)**

- August 2021 YÖKDil ; 68,75
- Kasım 2017 YÖKDil ; 72.5