Dr. Yakup Bakış

Fizik Doktoru | Yarı İletken ve Nanoteknoloji Uzmanı

İleri Enstrümantasyon ve Metot Validasyonu (ISO/IEC 17025) | Üsküdar, İstanbul | +90 535 422 57 86 | dr.ybakis@gmail.com

Malzeme karakterizasyonu, spektroskopi, kalite ve validasyon, teknik raporlama; çok cihazlı laboratuvarlarda uygulamalı deneyim, ISO/IEC 17025 dokümantasyonu ve ölçüm belirsizliği modelleme yetkinliği.

ORCID: 0000-0002-0395-8375 | Researcher ID: E-1909-2017 | Scopus Author ID: 55502986100

Eğitim

- Fizik Doktorası, Gebze Teknik Üniversitesi, 2005–2011 — GNO: 3,79/4,00.
- Tez: A3B3C62 ferroelektrik yarı iletkeninin dielektrik spektroskopi ile incelenmesi. Danışman: Prof. Dr. Rauf Süleymanlı. TÜBİTAK proje desteği, 2006–2009.
- Fizik Yüksek Lisansı, Gebze Teknik Üniversitesi, 2003–2005 — GNO: 2,71/4,00.
- Tez: Katmanlı TlInS2 kristalinin dielektrik spektroskopisi. Danışman: Prof. Dr. Ferid Salehli.
- Fizik Eğitimi Tezsiz Yüksek Lisansı, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, 2001–2003.
- Fizik Lisansı, İstanbul Üniversitesi, 1995–1998 — GNO: 64/100. Nötron aktivasyon enerjisi üzerine deneysel çalışma.

İleri Laboratuvar Altyapısı ve Akreditasyon Geliştirme

OPTOMED Kalibrasyon ve Metroloji Eğitim Merkezi | 2021–2023 | Ar-Ge Laboratuvar Uzmanı

- ISO/IEC 17025 ile tam uyumlu laboratuvar dokümantasyon sistemi tasarlandı ve uygulandı.
- Metot doğrulama/validasyon planlaması, belirsizlik yayılımı ve ISO/IEC 17025 uyumlu raporlama disiplini geliştirildi.
- Hacim, tork ve sıcaklık kalibrasyonları için bütün ölçüm belirsizliği hesaplama tabloları hazırlandı.
- Laboratuvar prosedürleri ve akreditasyon dokümantasyonu hazırlandı.
- Deneysel validasyon ve performans doğrulama çalışmaları yürütüldü.
- Excel tabanlı otomatik belirsizlik yayılım modelleri geliştirildi.
- Elektriksel kalibrasyon sisteminin geliştirme aşamasına katkı sağlandı.

Metot, Validasyon ve Raporlama Yetkinlikleri

- Metot geliştirme
- Validasyon
- Belirsizlik ve kalite kontrol
- Standart çalışma prosedürleri (SOP)
- ISO/IEC 17025 dokümantasyonu
- Excel tabanlı raporlama şablonları

Cihaz Deneyimi ve CORELAB Uyumu

Aktif Kullanım ve Güçlü Deneyim

- FT-IR spektroskopisi
- UV-Vis ve UV-Vis-IR spektrofotometri
- Raman spektroskopisi
- FE-SEM
- XRD ve XRF
- AFM
- Elektriksel ve yarı iletken karakterizasyonu: Keithley SCS-4200, Keithley 6517B, LCR ve Novocontrol dielektrik spektroskopi

Kavramsal ve İş Akışı Düzeyinde Deneyim

- AAS — Atomik Absorpsiyon Spektroskopisi
- NMR iş akışı

Eğitime Hazır ve Hızlı Uyum Sağlanabilecek Sistemler

- UHPLC/HPLC
- LC-MS/MS
- GC-MS
- GPC
- HRMS

Ek Laboratuvar Cihazları

- Spektroflorometre
- ITC — İzotermal Titrasyon Kalorimetrisi
- Parçacık boyutu ve Zeta potansiyel analizörü
- NanoDrop
- Viskozimetre ve refraktometre
- Ultrasantrifüj

Profesyonel Cihaz Eğitimleri

Araştırma ve üretim ortamlarında cihazların aktif kullanımına ilişkin 6 yılı aşkın deneyim. Tam eğitim listesi talep üzerine sunulabilir.

- İleri XRD Eğitimi — RIGAKU, Japonya, 15 gün, 2011.
- Raman Spektroskopisi — Thermo Scientific DXR2, 2012.
- FT-IR Spektroskopisi — Thermo Nicolet 6700, 2012.
- Yüksek Çözünürlüklü SEM — Tekser, JEOL JSM-7001F FE-SEM.
- XRD — Tekser, RIGAKU SmartLab.
- XRF — Tekser, RIGAKU ZSX Primus II.

İleri Enstrümantasyon ve Temiz Oda Liderliği

Altı yılı aşkın aktif operasyon ve proses geliştirme deneyimi.

İnce Film Büyütme ve Mikro/Nano Fabrikasyon

- Elektron ışın kaplama
- Magnetron RF-DC püskürtme
- Organik buharlaştırma sistemleri
- Plazma destekli kimyasal buhar biriktirme (PECVD)
- Reaktif iyon aşındırma (RIE)

Elektriksel ve Yarı İletken Karakterizasyonu

- Keithley SCS-4200 yarı iletken parametre analizörü
- Novocontrol dielektrik spektroskopi
- LCR metre ve Keithley 6517B elektrometre

Optik ve Spektroskopik Karakterizasyon

- UV-Vis-IR geçirgenlik/yansıma/fotolüminesans
- Stanford SR850 Lock-In yükselteç sistemleri

Araştırma Uzmanlığı

- Nanoteknoloji ve nanofabrikasyon.
- Yarı iletken fiziği ve dielektrik spektroskopi.
- İleri spektroskopi ve karakterizasyon: malzemeler, ince filmler, spektroskopi ve elektriksel karakterizasyon.
- Metot geliştirme, validasyon, enstrümantal analiz, raporlama ve ISO/IEC 17025 kalite uyumu.

Liderlik ve Araştırma Koordinasyonu

- Organik Elektronik ve Fotovoltaik Araştırma Grubu liderliği.
- Dört ulusal araştırma projesinin koordinasyonu.

Yabancı Dil

- İngilizce — YÖKDİL Ağustos 2021: 68,75; Kasım 2017: 72,5.

Yayın Göstergeleri

- Toplam dergi yayını: 11 — SCI/SCI-E, Web of Science doğrulamalı.
- Toplam atıf: 238 — Google Scholar.
- h-indeksi: 7; i10-indeksi: 6 — Google Scholar.

Seçilmiş Makaleler

- Karatutlu A., Patil B., Seker İ., Istengir S., Bolat A., Yildirim O., Sevgen Y. N., Bakis Y., Ortac B., Yilmaz E., Sapelkin A. "Structural, Optical, Electrical and Electrocatalytic Activity Properties of Luminescent Organic Carbon Quantum Dots." ChemistrySelect 3(17), 2018, 4730–4737.
- Bakış Y., Auwal I. A., Ünal B., Baykal A. "Conductivity and dielectric properties of SrLaxBixYxFe12−3xO19 (0.0≤x≤0.33) hexaferrites." Ceramics International 42, 2016, 11780–11795.
- Demir A., Güner S., Bakış Y., Esir S., Baykal A. "Magnetic and Optical Properties of Mn1−xZnxFe2O4 Nanoparticles." Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials, 2014.