

# Bursa Uludağ Üniversitesi Gazlı Dedektörler Araştırma Laboratuvarında RPC (Resistive Plate Chamber) Detektör Üretimi ve Yapılan Çalışmalar

Saturday 29 November 2025 16:35 (20 minutes)

Bursa Uludağ Üniversitesi Fizik Bölümü bünyesinde bulunan Gazlı Detektörler Araştırma Laboratuvarı'nda RPC (Resistive Plate Chamber) dedektör tasarımı üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Laboratuvarda disk ve kare geometrilili cam RPC dedektörler tasarlanarak geometrinin dedektör performansı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Aynı zamanda, RPC'nin performansını etkileyen önemli parametrelerden biri olan elektrot kaplamaları üzerine çalışmalar yapılmış ve üç farklı metal tozları ile serigrafi boyası karıştırılarak, serigrafi yöntemi ile elektrotlar kaplanmıştır. Bu elektrot kaplamalarının yüzeysel ve hacimsel öz direnç değişimleri incelenmiş ve elektrot yüzey direnç haritaları çıkarılmıştır.

Gazlı Dedektörler Araştırma Laboratuvarı bünyesinde deneysel çalışmaların yanında, FLUKA simülasyon kodu kullanılarak dedektör simülasyon çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Sinyal işleme metodları ve verilerin makine öğrenmesi ile birleştirilmesi çalışmaları başlatılmıştır.

Bu bildiride, Bursa Uludağ Üniversitesi Fizik Bölümü Gazlı Dedektörler Araştırma Laboratuvarı bünyesinde yapılan çalışmalar ve projeler sunulacak olup, elde edilen test ölçüm sonuçları paylaşılacaktır.

Yapılan çalışmalar, FYL-2024-1391 ve FGA-2025-689 no'lu BAP projeleri ile desteklenmiştir.

## Konular

Algıç

**Authors:** YILMAZ, Berker (Bursa Uludağ Üniversitesi); ELBİR, Betül (Bursa Uludağ Üniversitesi); DEMİR, Nilgün (Bursa Uludağ Üniversitesi); DAĞLI, Sevkett Burcak (Bursa Uludağ Üniversitesi); DEMİR, Yıldız (Bursa Uludağ Üniversitesi)

**Presenter:** DAĞLI, Sevkett Burcak (Bursa Uludağ Üniversitesi)

**Session Classification:** Algıç Oturumu

**Track Classification:** Sunum