

NÜKEN’de Algı ve Nükleer Elektronik alışmaları

Sunday 28 November 2021 14:25 (20 minutes)

TENMAK NÜKEN bünyesinde gerçekleştirilen çeşitli dedektör ve veri alım ve işleme sistemleri üzerine gelişmeler özetlenecektir. Çok bileşenli inorganik polikristal sintilatörlerin üretimi ve karakterizasyonu yapılmış, üretilen şeffaf seramik sintilatörler kullanılarak gama radyasyonu algılanması ve ölçülmesinde kullanılan gama doz hızı ölçerin prototip üretimi tamamlanmıştır. (1) Üretilen sintilatörlerden birden fazla sayıda kullanarak, insansız hava aracı ile denetim yapmaya uygun araziden gelecek gama radyasyonunu algılamak için tasarlanan elektronik sistem ve verilerin arazi görseli üzerinde radyasyon yoğunluk haritasına dönüştürölmesi çalışmaları; (2) gama spektrum alanında çok kanallı analizör verisinden radyonüklitlerin enerji piklerinin yapay zekâ algoritmaları kullanılarak hızlıca ve yüksek doğrulukta tespit edilmesi üzerine çalışmalar; (3) bor ve/veya gadolinyum katkılı plastik sintilatörler kullanılıp malzemenin nötron ile etkileşmesi sonucu açığa çıkan ikincil gamaların gözlemlenmesiyle nötron dedektör geliştirme çalışmaları; (4) farklı radyasyon türleri tarafından üretilen hızlı ve gecikmeli sinyalin darbe şekli analizi ile gama ışınlarının mevcut olduğu bir ortamda yüksek enerjili nötron algılanması hedefine yönelik çalışmalar tanıtılacaktır.

Konular

Algı

Author: KIMKAK, Halil Furkan (TENMAK)

Presenter: KIMKAK, Halil Furkan (TENMAK)