



TUNGSTEN OKSİT (WO₃) İNCE FİMLERİNİN ELEKTROKROMİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Mürüvvet ARSLAN

0000-0002-3136-315X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI



DANIŞMAN

PROF. DR. Ahmet PEKSÖZ
0000-0001-5730-9541
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



ANAHTAR KELİMELER

- ✓ elektrokromizm
- ✓ akıllı cam
- ✓ ince film
- ✓ yarı iletken
- ✓ elektrodepozisyon

İLETİŞİM

E-POSTA:
501807007@ogr.uludag.edu.tr

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1713

E-POSTA:

TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada, Al:WO₃ nanoplak dizileri, basit bir elektrodepozisyon yöntemiyle doğrudan ITO kaplı cam alttaşı üzerine büyütülmüştür. Kaplama sonrası filmler 2 saat boyunca 450°C lik argon ortamında fırınlanmıştır.

Üretim sonrası yapılan analizler sonucunda, WO₃ malzemesine Al katkılamanın filmin elektrokromik özelliklerini arttırdığı gözlenmiştir. Yine bu analiz sonuçları, yalnızca elektrokromik uygulamaları için gelecek vaat eden bir elektrot hakkında önemli bilgiler vermekle kalmayıp, aynı zamanda diğer katkılı metal oksit filmlerin üretimi için ekonomik ve etkili bir strateji de sunmaktadır.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmada üretilen ince filmler öncelikle akıllı cam teknolojilerinde ve daha sonra bilgilendirme ekranları gibi uygulama alanlarına sahiptir.

YAYINLAR

