

ESKİŞEHİR  
OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ



Gümüş buharı deneyi

## PLAZMA FİZİĞİ LABORATUVARLARI “ESOGUPLAZMA”

İletişim:

Tel: (222) 239 37 50/ 2338-2121

<http://esoguplasma.ogu.edu.tr>

[plasma@ogu.edu.tr](mailto:plasma@ogu.edu.tr)



### • KAPLAMA SİSTEMLERİ :

Metal, yarı iletken, seramik, süper iletken ince film üretimi

1. Termiyonik Vakum Ark\_1
2. Termiyonik Vakum Ark\_2
3. RF sputter
4. DC Magnetron sputter
5. RF Magnetron sputter

### • YARI İLETKEN MALZEME ÜRETİMİ VE KARAKTERİZASYONU:

Yarı iletken ince filmlerin üretimi ve karakterizasyonu. Her türlü oksitli ve nitrürlü bileşiklerin üretimi ve karakterizasyonu

1. n-tipi ZnO sentezi
2. p-tipi ZnO sentezi
3. BaTiO<sub>3</sub> ince film üretimi ve karakterizasyonu
4. SnO sentezi
5. AlN sentezi
6. ZnON sentezi

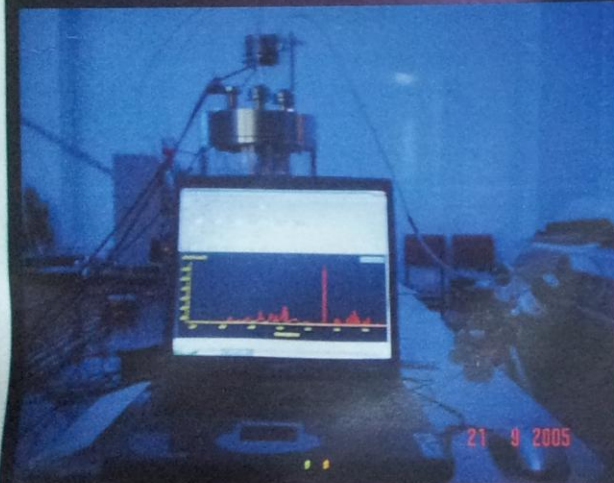
### • SÜPER İLETKEN MALZEME ÜRETİMİ VE KARAKTERİZASYONU

1. MgB<sub>2</sub> yüksek sıcaklık süper iletkeni

### • ANTI REFLE (AR) KAPLAMALAR VE KARAKTERİZASYONU:

Gözlük camları, mercekler, otomobil camları, gece ve gündüz görüş artırımı

1. Tek katmanlı AR kaplamalar
2. İki katmanlı AR kaplamalar
3. Çok katmanlı AR kaplamalar



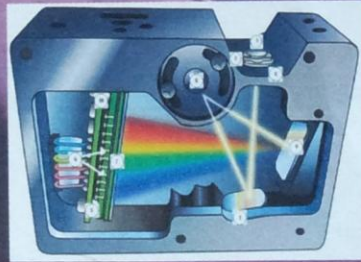
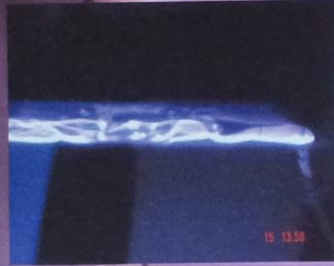
### • TEMEL PLAZMA ÇALIŞMALARI :

Gaz ve gaz karışımı plazmalarının karakterizasyonu, plazma aydınlatma sistemleri, plazma-laserler, çift sinyalli plazma-laserler

1. Plazma Optik emisyon spektroskopisi
2. Plazma Frekansı
3. Debye uzunluğu
4. M-etkisi
5. Post deşarj karakteristiği
6. Akan plazmalar ( Plazma Jetler)

### • ATMOSFERİK BASINÇ PLAZMA UYGULAMALARI

1. CH<sub>4</sub> çevrimi
2. Sterilizasyon
3. Plazma kalem
4. Dielektrik deşarj karakteristiği
5. İyonizer tasarımı



### • ÇALIŞMA VE PROJE KONULARI

- n tipi ZnO yarı iletken ince filmler
- p tipi ZnO yarı iletken ince filmler
- p-n eklemi
- Plazma antenleri
- Plazma amplifier
- Anti refle kaplamalar
- MgB<sub>2</sub> süper iletken ince film üretimi
- RF sputter oksidasyon mekanizması
- RF sputter nitridizasyon mekanizması
- BaTiO<sub>3</sub> ince film üretimi ve karakterizasyonu
- Plazma sterilizasyon
- Plazma kalem
- Plazma lazer çalışmaları
- Çift sinyalli plazma lazer çalışmaları
- DLC kaplamalar
- İnce dalga klavuzu yapımı
- Atmosferik basınç karbon kaplama sistemi
- Karbon üretim sistemi
- Plazma anodizasyon
- Post deşarj plazmalar
- Plazma jetler
- UHV-TVA tasarımı
- Katodik vakum ark tasarımı
- Güneş pili üretimi
- SnO gaz sensör yapımı
- LED tasarımı
- GaAs ince film üretimi ve karakterizasyonu
- GaAsN ince film üretimi ve karakterizasyonu

