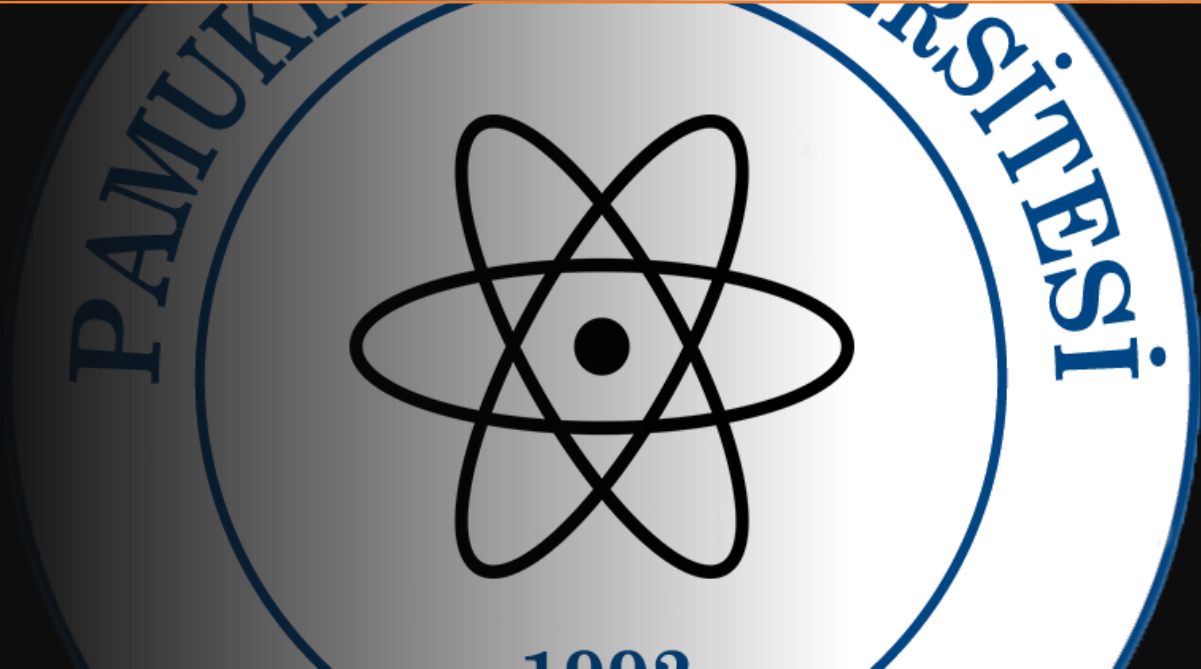


PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ

FİZİK BÖLÜMÜ



TARİHÇE

- 1992 Fizik Bölümü kuruldu.
- 1994 Fizik Lisans Programı başladı.
- 1994 Fizik Yüksek Lisans Programı başladı.
- 2008 Fizik Doktora Programı başladı.

ANABİLİM DALLARI

Atom ve Molekül Fiziği

Katıhal Fiziği

Nükleer Fizik

Genel Fizik

Matematiksel Fizik

Yüksek Enerji ve Plazma Fiziği

MİSYON VE VİZYON



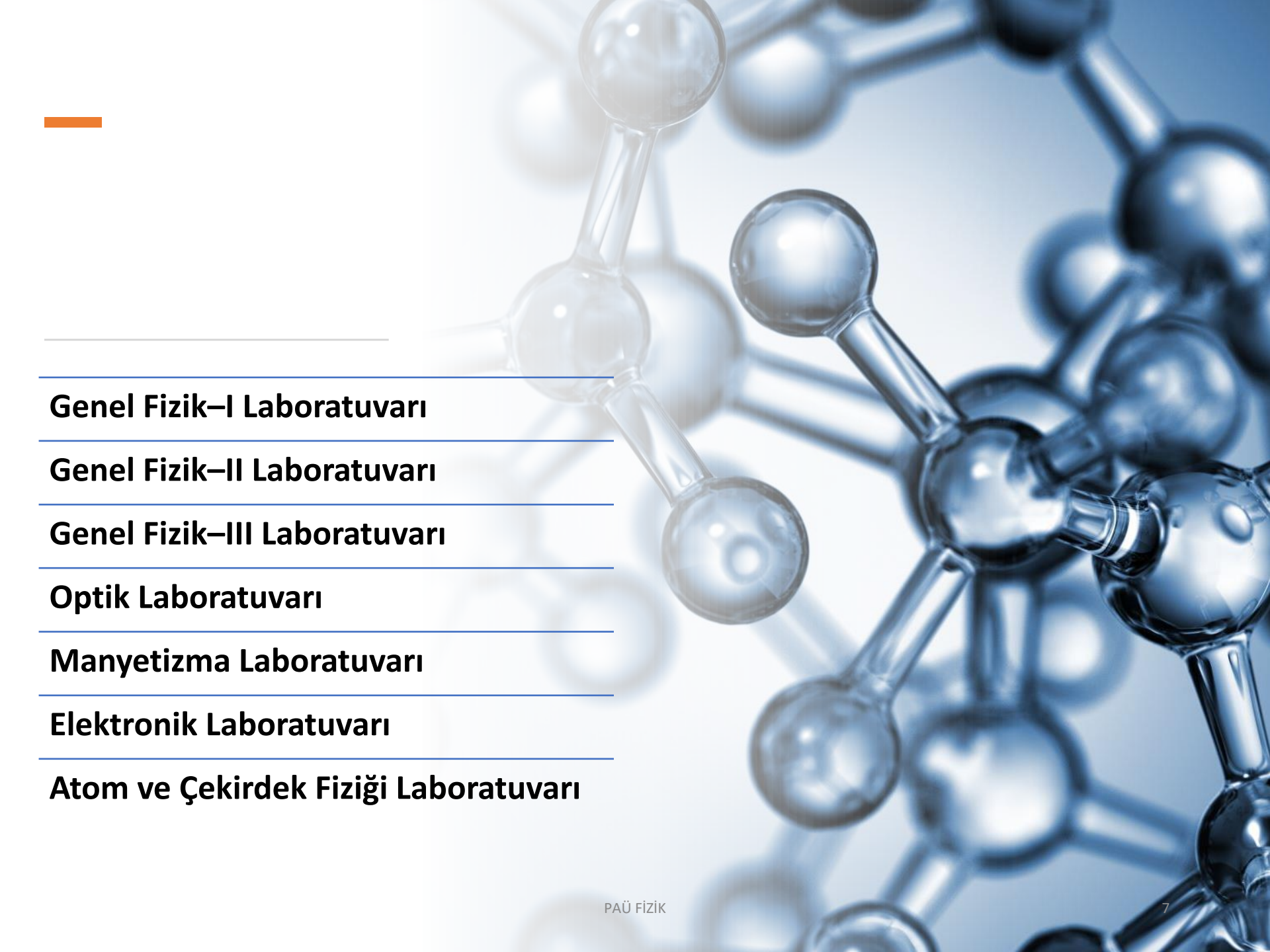
**BİLİM VE EVRENSEL DEĞERLER
IŞIĞINDA ULUSLARARASI
DÜZEYDE FİZİK EĞİTİMİ VERMEK
VE ARAŞTIRMA YAPMAK.**



**MEZUNLARININ KOLAYCA İŞ
BULABİLDİĞİ UYGULAMALI FİZİK
ALANINDA TEMATİK BİR BÖLÜM
YARATMAK.**



ÖĞRENCİ LABORATUVARLARI



Genel Fizik–I Laboratuvarı

Genel Fizik–II Laboratuvarı

Genel Fizik–III Laboratuvarı

Optik Laboratuvarı

Manyetizma Laboratuvarı

Elektronik Laboratuvarı

Atom ve Çekirdek Fiziği Laboratuvarı

GENEL FİZİK-I LAB



- Mühendislik Fakültesi ve Teknoloji Fakültesi öğrencileri temel mekanik deneylerini yaparlar.



GENEL FİZİK-II LAB.



- Mühendislik Fakültesi ve Teknoloji Fakültesi öğrencileri elektrik ve manyetizma deneylerini yaparlar.

ARAŞTIRMA KONULARI

- Süper iletkenliklerin elektrik ve manyetik özelliklerinin incelenmesi.
- Riemannsal olmayan uzayzamanlarda spinör, dilaton ve gravitasyon modelleri.
- Metal ve alaşımlarının, yarıiletken malzemelerin yapılarının ve nano-yapıların termodinamik ve iletim özelliklerinin moleküler dinamik ve ab-initio yöntemi ile incelenmesi.
- Optik uyarılmalı lüminesans yöntemiyle yaş tayinleri yapılması.
- Kristal büyütme, elektrik ve optik özelliklerin belirlenmesi.
- Termal buharlaştırmayla yapılan ince filmlerin, elektrik ve optik özelliklerinin belirlenmesi.
- Gama ışınlaması sonucu oluşan radikallerin, radyasyon hasar merkezlerinin Elektron Paramanyetik Rezonans (EPR) Spektroskopisi ile belirlenmesi.
- Nano malzemelerin, biyolojik ve kimyasal moleküllerin yapısal, elektriksel, optik özellikleri ile kimyasal reaksiyon mekanizmalarının belirlenmesi. Yeni madde sentezlenmesinde teorik doğrulama. Biyolojik moleküllerin fiziksel ve kimyasal mekanizmalarının ortaya çıkarılması.

ARAŞTIRMA LABORATUVARLARI

Hesaplamalı Fizik Laboratuvarı

Malzeme Fiziği Simülasyon Laboratuvarı

Tek Kristal Numune Hazırlama Laboratuvarı

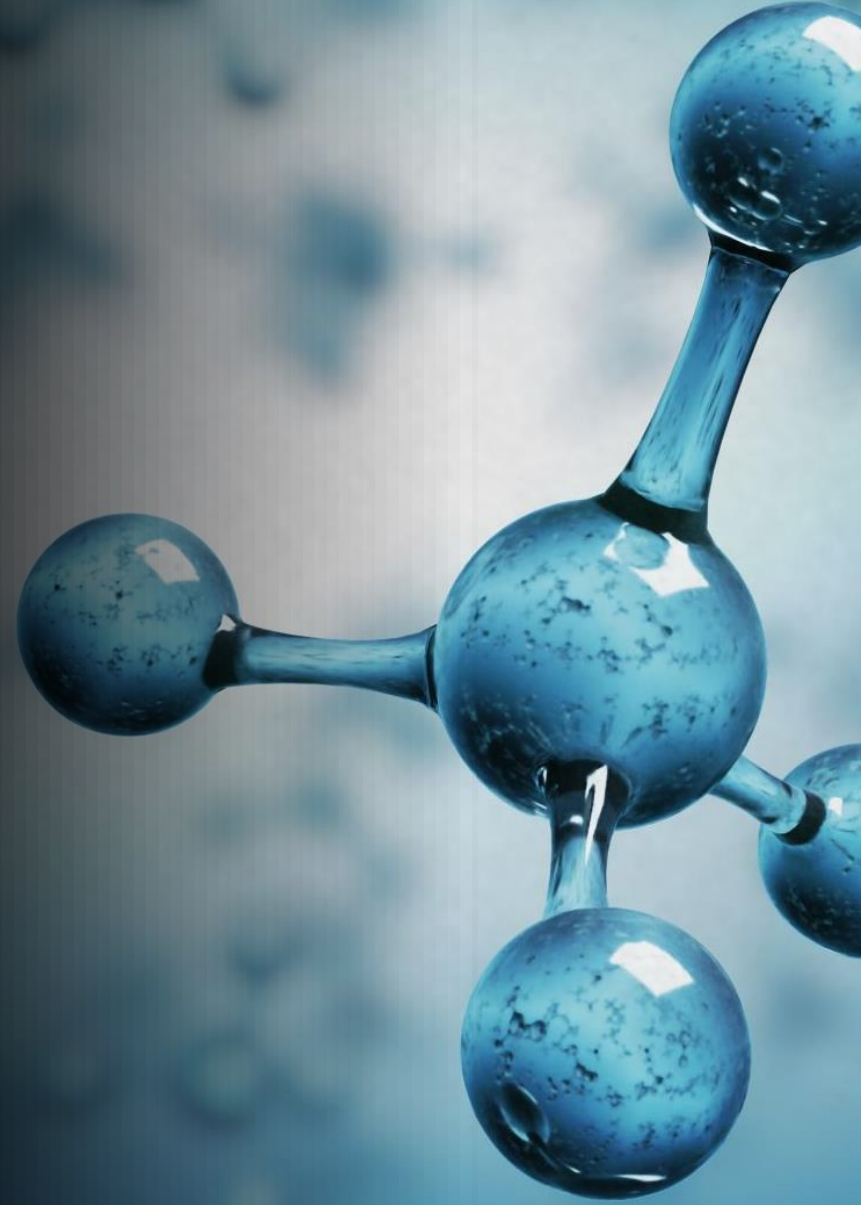
Yarıiletken Büyütme ve Karakterizasyon Laboratuvarı

Lüminesans (OSL) Laboratuvarı

Süperiletkenlik ve İletkenlik Ölçüm Laboratuvarı

HESAPLAMALI FİZİK LABORATUVARI

- Nano malzemeler ile biyolojik ve kimyasal moleküllerin yapısal, elektriksel, optiksel özellikleri ve kimyasal reaksiyon mekanizmaları simüle edilir.



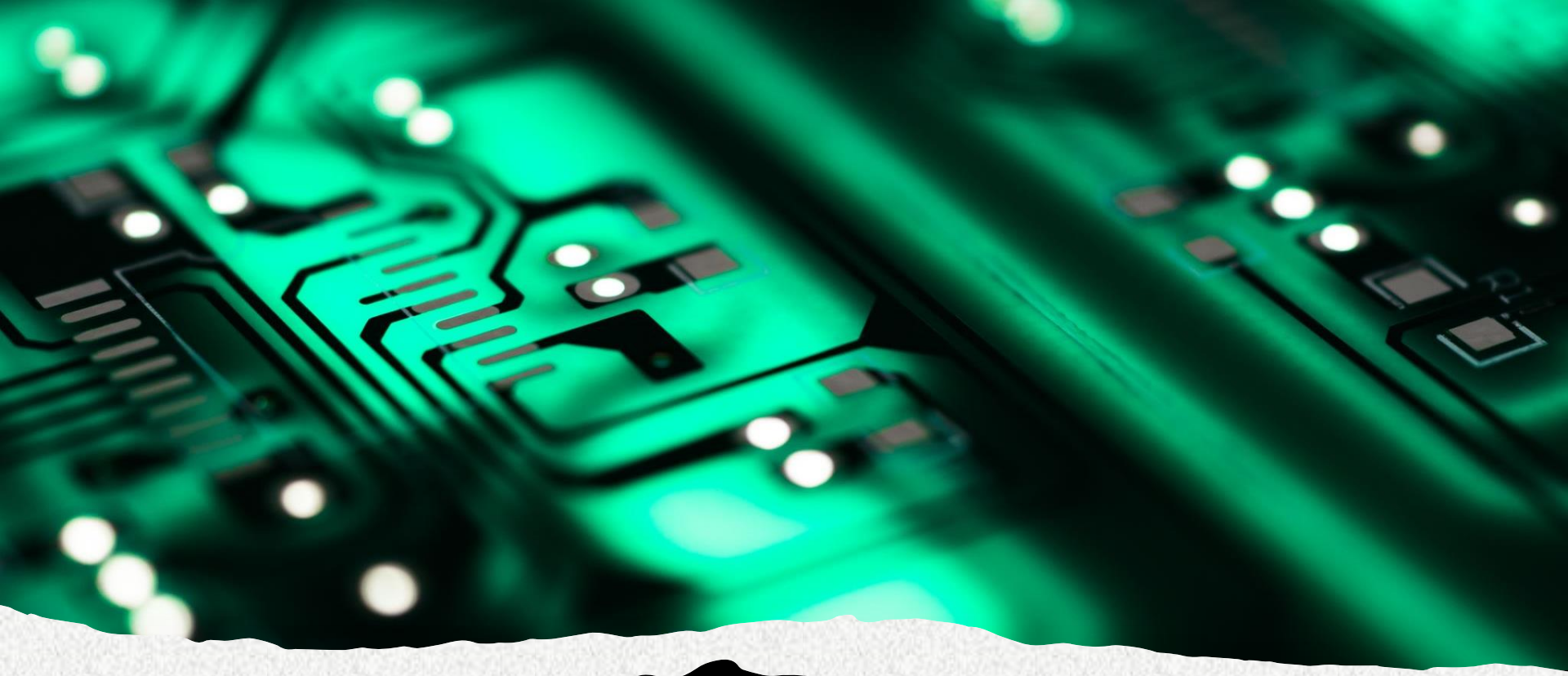


MALZEME FİZİĞİ SİMÜLASYON LABORATUVARI

- Metal ve metal alaşımları, nanoparçacık ve Core-Shell nano parçacıkların katı, sıvı ve camı yapıları, termodinamik ve iletim özelliklerinin Moleküler Dinamik Yöntemi ile incelenmesi.
- Yarı iletken ve şekil hafızalı malzemelerin yapısal, elektronik, optik ve manyetik özelliklerinin Yoğunluk Fonksiyonel Teorisi Yöntemi ile incelenmesi,
- Kimyasal ve biyolojik moleküllerin Hesaplamalı Kuantum Kimyasal Yöntemlerle incelenmesi.
- Metal ve metal alaşımlarında gerilim-korozyon mekanizmasının Yoğunluk Fonksiyonel Teorisi ile irdelenmesi.

TEK KRİSTAL NUMUNE HAZIRLAMA LABORATUVARI

- **Organik** ve **inorganik** numunelerin çeşitli çözücüler kullanılarak tek kristalleri elde edilmeye çalışılır. Elde edilen numunelerin Türkiye Atom Enerjisi Kurumu **(TAEK) SANAEM** gama kaynağında ışınlaması yapılır. Böylece radyoliz yoluyla paramanyetik hale getirilen numunelerin radyasyon hasar merkezlerinin analizi de yine aynı merkezde **bulunan EPR Laboratuvarı'nda** gerçekleştirilir.



YARIİLETKEN BÜYÜTME VE KARAKTERİZASYON LABORATUVARI

- Laboratuvarımızda, *II-VI*, *I-III-VI*, *II-III-VI* ve *I-II-IV-VI* gruplarına ait olan ikili, üçlü ve dörtlü yarıiletken ince filmler **e-demeti** ve **termal buharlaştırma teknikleri** ile üretilerek, elektriksel ve optik karakterizasyonları yapılabilmektedir.



LÜMİNESANS (OSL) LABORATUVARI

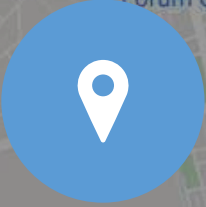
- **Lüminesans yöntemler** kullanılarak jeolojik, arkeolojik malzemelerin tarihlendirilmesi ve radyoterapi tedavilerinde veya radyasyon kazalarında insanların almış olduğu radyasyon dozunun tesbiti gibi kişisel ve çevresel dozimetre çalışmaları yapılabilmektedir.

SÜPERİLETKENLİK ÖLÇÜM LABORATUVARI

- Laboratuvarımızda, çeşitli katkılar ve farklı üretim teknikleri kullanılarak ürettiğimiz **YBCO(123)**, **YBCO(358)** ve **BSCCO** yüksek sıcaklık süperiletkenlerinin iletkenlik, induktans ve kaldırma kuvvetlerini ölçüm ve analizleri yapılmaktadır.



Konum

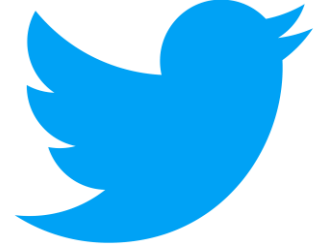


Denizli Merkez - Denizli
Pamukkale Üniversitesi
arası mesafe : 4 km.



Denizli Merkez - Denizli
Pamukkale Üniversitesi
arası süre : 9 dak.

Teşekkürler...



@PauFizik



<http://www.pau.edu.tr/fizik/tr>



<https://www.youtube.com/c/PauFizik/>