

FİZİK BÖLÜMÜ

Fizik Bölümü 2000 yılında Şişli Yerleşim Birimi'nden Davutpaşa Yerleşim Birimi'ne taşınmıştır.O tarihten itibaren, Fizik Bölümü Davutpaşa Yerleşim Birimi'nde eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerini 16 Profesör, 19 Doçent, 7 Yardımcı Doçent, 1 Öğretim Görevlisi, 24 Araştırma Görevlisi ve 2 Uzman ile sürdürmektedir.

Anabilim Dalları

- Atom ve Molekül Fiziği Ana Bilim Dalı
- Genel Fizik Ana Bilim Dalı
- Katıhal Fiziği Ana Bilim Dalı
- Matematiksel Fizik Ana Bilim Dalı
- Nükleer Fizik Ana Bilim Dalı
- Yüksek Enerji ve Plazma Fiziği Ana Bilim Dalı

Staj Bilgileri, Laboratuvar ve Araştırma Olanakları

Fizik bölümü için staj zorunlu olmamasına rağmen, öğrencilerimiz Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK), üniversitelerin Medikal Fizik, Nükleer Tıp ve Biyofizik Bölümlerinde staj yapmaktadır.

- Mekanik Ve Isı Laboratuvarı
- Elektrik- Magnetizma Laboratuvarı
- Optik Laboratuvarı
- Atom Ve Molekül Fiziği Laboratuvarı
- Çekirdek Fiziği Laboratuvarı
- Elektronik Laboratuvarı
- Mühendislik Fizik 1-2 Laboratuvarları

Bölümde Yürütülen Projeleri'n Ana Başlıkları

- Sol Gel Yöntemi İle Üretilen Titanyum Dioksit İnce Filmlerin Dielektrik Özelliklerin İncelenmesi, YTÜ.
- Organik Güneş Hücrelerinin Esnek Taban Sistemlerde Uygulanması ve İletken Tekstil Üretme Projesi, TÜBİTAK.
- AZ91 Mg Alasımlarının Korozyon ve Aşınma Dayanımı Artırmak için Geçiş Elementi Metal Nitrür, TÜBİTAK.
- Organik ve İnorganik Malzemelerin Termal ve Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi ve Sonuçların Yapay Zeka Modelleri ile Karşılaştırılması, BAP.
- Oksit Tabanlı Termoelektrik Malzemelerin Modellenmesi, BAP.
- D-pi-A/D-pi-D Özellikli Organik Maddeler ile Bunların Rutenyum, Çinko Komplekslerinin Sentezi ve Güneş Pili Uygulamaları, TÜBİTAK.
- Development and Benchmarking of Methods for the Design of Superconducting Power Devices, AB.
- Metal-Yalıtkan-Yarıiletken (MYY) Yapılarda Yük İletim Mekanizmalarının Belirlenmesi BAP.

- VMAT Tekniđi İle Kranio-Spinal Işınlamalarda Hedef Hacim, Normal Doku ve Perifer Dozlarının Ölçümü , BAP.
- Opto-Elektronik Uygulamalarda Kullanılmak Üzere Saf Ve Katkili Lityum Niyobat Kristalinin Özelliklerinin Isıl Ve Kimyasal İşlemlerle Gelistirilmesi, TÜBİTAK.
- Bakır İndiyum Disülfid (CuInS₂), Kadmiyum Çinko Sülfür (CdZnS) ve CdTe İnorganik Yarıiletkenlerinin Organik Güneş Pillerinde Elektron Taşıyan Tabaka olarak Kullanılması, TÜBİTAK.
- Silikon Nanotellerin Yapısal Kararlılığı, Elektronik Band Yapıları, Kuantum İletkenliği ve Manyetik Özelliđi, TÜBİTAK.
- Novel Caloric Materials by Mastering Hysteresis: Conventional and Inverse Caloric Effects in Systems with Narrow Thermal Hysteresis, Yurt Dışı.
- a-Si:H/c-Si Eklemin HIT Türü Güneş Piliindeki Rolü
- Sulardaki Ağır Metal İyonlarının Algılanmasına Yönelik Biyosensörlerin Geliştirilmesi, BAP.
- Sıvı Kristal - Karbon Nano Tüp Karışımları: Elektrik ve Optik Özellikleri, BAP.
- Yüksek Dielektrik Sabitli Alternatif Yalıtkan Filmlerin Metal/Yalıtkan/Yarıiletken (MIS) yapısında incelenmesi, BAP.
- Bazı AMX₃ Kristallerinin Kristal Örgü Elektronik Enerji Seviyelerinin Araştırılması, TÜBİTAK.
- Hacimsel Holografik Veri Depolama Teknolojisinin İlerletilmesi Doğrultusunda Linbo₃:Fe Kristalinin Optik Özelliklerinin Demir Katkısı Miktarına Bağlı Olarak Değişiminin Araştırılması, BAP.
- TiO₂-Gözenekli Silisyum Eklemlerin Elektriksel Özellikleri, BAP.
- Fibrilyar Biyopolimerlerde ve Elyaf Katkılı Sentetik Polimer Kompozitlerinde Farklı Dış Faktörlerin, Elektrik ve Mekanik Gerilimlerin, Nemin, UV-ışınların ve Çözeltilerin Etkisi Altında Yıpranma Olayları, DPT.
- Fotoakım Ölçüm Yöntemi ile Güneş Pillerinin Rekombinasyon Mekanizmalarının İncelenmesi, BAP.
- Aktinit Bileşenli Nükleer Yakıtlarda Radyasyon Kusurları ve Geri Toparlanmasının Moleküler Dinamik Simülasyon ve SRIM ile İncelenmesi, BAP.
- Gözenekli Silisyum Yapılara Oksijen Difüzyonunun Araştırılması, BAP.
- Bazı amx₃ Kristallerinin Kristal Örgü Elektronik Enerji Seviyelerinin Araştırılması, TÜBİTAK.
- Grup II-VI İnce Film Yarı-İletken (Nano) Yapıların Büyütülmesi ve Optik Özelliklerinin Araştırılması, BAP.
- Ferromanyetik Metal Aşılınmış ZnO Heteroyapılarda Spin Enjeksiyonu ve Rashba Etkisinin Teorik ve Deneysel Olarak İncelenmesi, TÜBİTAK.
- Kan Dokusundan Hastalıkların Erken Teşhisi için Onbir Çeşit Proteinin Elektro-Optiksel Yöntemle Tespit Edilmesi, BAP.
- Evropiyum Bazlı Yüksek Sıcaklık Süper-iletkenlerinin Dielektrik Özelliklerinin Tespiti ve Teknolojik Önemi, BAP.
- Çift Merkeze Dayalı Holografik Bilgi Saklama Yönteminde Malzeme Parametrelerinin Rolü, BAP.
- Bor Mineral Atıklarının Fotovoltaik Uygulamalarda Kullanılması, BAP.
- C12 (proton,gama) N13 Reaksiyonunun Tesir Kesiti Ölçümleri, BAP.
- Nötron Bakımından Zengin Çekirdeklerde Nükleer Kollektif Modların QRPA Yöntemi ile İncelenmesi, BAP.
- Türkiye'nin Doğal Radyasyon Background Haritasının Çıkartılması. TAEK.

- Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa Kampusünün Hava Kalitesinin Çevredeki Sanayi Tesislerinden Etkilenme Potansiyelinin PM ve PM ile Taşınabilen Ağır Metaller Bazında Araştırılması ve Potansiyel Radyoaktif Kirliliğin İncelenmesi, BAP.
- Elektrik Alanı İçerisinde Mössbauer İncelemeleri, DPT.
- Konum Belirlenmesinde Önemli Bir Rol Oynayan GPS Sinyallerinin İyonosferle Etkileşimi, BAP.
- İkincil Emisyon Elektronlarına Dayalı Kompakt Kalorimetre Tasarımı, Yapımı ve İşletimi, TÜBİTAK.
- Fibrilyar Biyopolimerlerde ve Elyaf Katkılı Sentetik Polimer Kompozitlerinde Farklı Dış Faktörlerin, Elektrik ve Mekanik Gerilimlerin, Nemin, UV-Işınların ve Çözeltilerin Etkisi Altında Yıpranma Olayları, DPT.
- 113F117 - Galaksi Kümeleri ile Karanlık Madde ve Evrenin Yapısal Analizi, TÜBİTAK.

Mezunların Çalışma Olanakları

Mezunlarımızın Almanya, Avusturya, Amerika'daki saygın üniversitelerden yüksek lisans ve doktora kabulleri ve başarıyla tamamlamaları lisans alt yapımızın güçlülüğünün en büyük kanıtıdır. Mezunlarımız bitirdiklerinde enerji, sağlık sektörü, insan kaynakları, malzeme alanlarında öncü firmalarda kolaylıkla iş bulabilmektedir.

İletişim Bilgileri

Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa Yerleşkesi

Fen Edebiyat Fakültesi

Fizik Bölümü

Davutpaşa Cad., 34220, Esenler

İstanbul, Türkiye

Tel: +90 212 383 42 31

Faks: +90 212 383 42 34

Web: <http://www.yildiz.edu.tr>

E-posta: fzkbilm@yildiz.edu.tr