

Fizik

Fizik temel bir doğa bilimi olup, öncelikle doğa yasalarını bulmayı amaçlamakta ve bunu yaparken elde ettiği bilgiler daha sonra teknolojik uygulamalara dönüşmektedir. Diğer doğa bilimlerinin en önemli yardımcısıdır. Tıp, mühendislik gibi uygulamalı bilimlerde çok kullanılır ve bazılarının temelini oluşturur. İçinde bulunduğumuz yüksek teknoloji çağında temel bilimlerin ana kolu olan fiziğin teknolojik gelişimde ve teknolojinin insanlığın yararına kullanılmasında büyük katkıları vardır.

1960 yılında kurulmuş olan ODTÜ Fizik Bölümü, seçkin öğretim üyesi kadrosu ile lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencilerine çeşitli laboratuvar, derslik ve bilgisayar imkanlarıyla desteklenen çağdaş bir eğitim vermektedir.

Bölümün lisans programı, içerdiği temel ve seçmeli derslerle öğrencilere sağlam bir temel fizik öğreniminin yanı sıra kendi ilgi alanlarına yönelme imkânı da sağlamaktadır. ODTÜ Fizik Bölümü öğrencileri, ikinci sınıftan itibaren seçebilecekleri paket programlardan alacakları derslerle fiziğin bir dalına yönelirler. Başarılı öğrenciler yan dal ve çift ana dal programları ile Fizik Bölümü'nün yanı sıra ilgili diğer bölümlerden de mezun olabilirler. Bölümümüz diğer bölümlerin öğrencilerine yönelik fizik yan dal, fizik çift ana dal ve katı hal yan dal programları da sunmaktadır.

Eğitim çalışmalarının yanında bölümümüzde faaliyet gösteren ODTÜ Fizik Topluluğu ve Amatör Astronomi Topluluğu akademik danışmanlar yardımıyla çeşitli etkinliklerde bulunmaktadır.

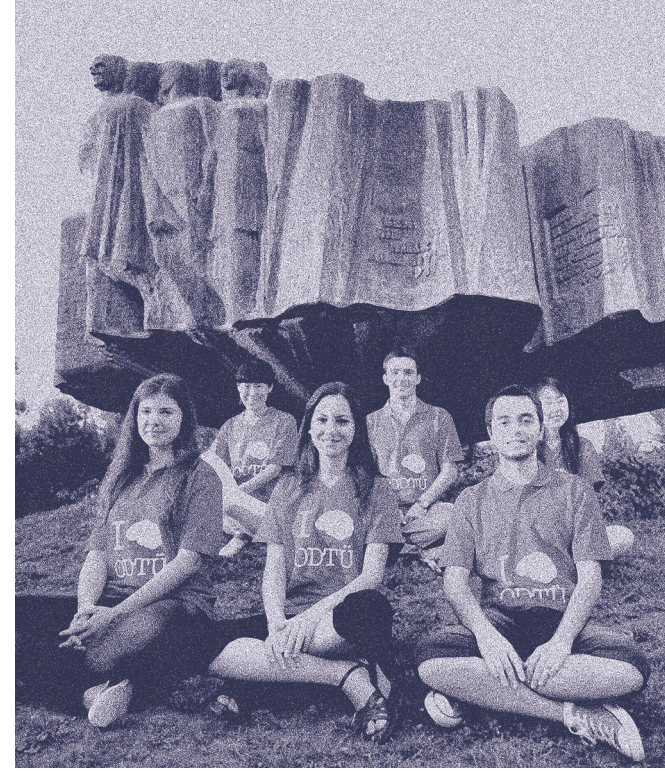
ODTÜ Fizik Bölümü, dünya çapında tanınan bilimsel dergilerde yayımlanan araştırma makalesi sayısı açısından ülkemizdeki fizik bölümleri arasında önde gelmektedir.

Bölümümüzde;

- Lazer, Optoelektronik, ve Terahertz Spektroskopi ve Görüntüleme
- Plazma Fiziği
- Kuantum Alan Teorisi, Gravitasyon ve Matematiksel Fizik
- Yüksek Enerji Fiziği
- Astrofizik
- Atom ve Molekül Fiziği
- Nükleer Fizik
- Yoğun Madde Fiziği
- Güneş Enerjisi Araştırma ve Uygulamaları
- Lüminesans
- Nano Optik
- Taramalı Uç Mikroskopisi ve Grafen konularında ileri düzeylerde araştırmalar yapılmaktadır.

İş Olanakları

ODTÜ Fizik Bölümünü seçen öğrenciler yurtiçi ya da yurtdışında akademik kuruluşlarda, kamu ya da özel sektörde bilim ve teknoloji alanında öncü fikirler üzerinde çalışmak için hazırlanırlar. Fizikçi ünvanını alan mezunlarımız fiziğin temel ya da uygulamalı alanlarında çalışmalarını sürdürebilecekleri gibi yenilenebilir enerji, malzeme bilimi, biyofizik gibi ilgili alanlarda da aktif olabilirler. Analitik yönden temeli sağlam bir donanım ile mezun olan öğrencilerimiz sanayi ve endüstri sektöründe talep görmektedirler. ODTÜ Fizik Bölümü mezunlarının sıklıkla iş bulduğu kuruluşların başında TÜBİTAK, Atom Enerjisi Kurumu, Aselsan, Roketsan, TAI ve Teknopark şirketleri, medikal, tıbbi elektronik, yazılım ve bilgisayar sektörlerinde çalışan şirketler gelmektedir.



WE CAN CHANGE
The world!


ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY
ANKARA ♦ KUZAY KIBRIS | NORTHERN CYPRUS ♦ ERDEMLİ



ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY
ANKARA ♦ KUZAY KIBRIS | NORTHERN CYPRUS ♦ ERDEMLİ

BİZ SANA BU ÜNİVERSİTEYİ
SEÇ DEMİYORUZ,
**GEL BİRLİKTE DÜNYAYI
DEĞİŞTİRELİM DİYORUZ!**





Lisans Programı

Birinci Dönem

PHYS 107	Fizik Laboratuvarı I
PHYS 109	Fizik I (Mekanik)
CHEM 101	Genel Kimya I
MATH 119	Kalkülüs I
ENG 101	Akademik İngilizce I

İkinci Dönem

PHY 108	Fizik Laboratuvarı II
PHYS 110	Fizik II (Elektromanyetizma)
CHEM 102	Genel Kimya II
MATH 120	Kalkülüs II
ENG 102	Akademik İngilizce II
IS 100	Bilgi Sistemleri Uygulamalarına Giriş

Üçüncü Dönem

PHYS 200	Bilimsel Programlamacılığın Temelleri
PHYS 203	Elektroniğe Giriş
PHYS 209	Fizikte Matematiksel Yöntemler I
PHYS 221	Optik ve Dalgalar
MATH 260	Temel Lineer Cebir
HIST 2201	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I

Dördüncü Dönem

PHYS 202	Modern Fizik
PHYS 210	Fizikte Matematiksel Yöntemler II
PHYS 222	Optik ve Dalgalar Lab.
ENG 211	Akademik Sözlü Sunum Becerileri
HIST 2202	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II
--- ---	Seçmeli Ders

Beşinci Dönem

PHYS 307	Uygulamalı Modern Fizik Lab.
PHYS3 31	Elektromanyetik Teori I
PHYS 335	Klasik Mekanik I
TURK 303	Türkçe I
--- ---	Seçmeli Ders

Altıncı Dönem

PHYS 300	Kuantum Fiziği
PHYS 332	Elektromanyetik Teori II
PHYS 336	Klasik Mekanik II
TURK 304	Türkçe II
ENG 311	İleri Düzey İletişim Becerileri
--- ---	Seçmeli Ders

Yedinci Dönem

HYS 430	İstatistiksel Termodinamik
PHYS 431	Kuantum Mekaniği I
PHYS 400	Fizikte Özel Problemler
--- ---	Seçmeli Ders
--- ---	Seçmeli Ders

Sekizinci Dönem

--- ---	Seçmeli Ders
--- ---	Seçmeli Ders
--- ---	Seçmeli Ders
--- ---	Seçmeli Ders
--- ---	Seçmeli Ders

Concentrations In Astrophysics (AST)

ASTR 301	Solar System Astronomy
ASTR 302	Solar System Astrophysics
ASTR 305	Practical Astronomy I
ASTR 306	Practical Astronomy II
ASTR 312	Modern Astrophysics II
ASTR 401	Astrophysics I
PHYS 418	Principles of Measurement & Instrumentation II
PHYS 427	Introduction to Plasma Physics
PHYS 428	Introduction to Magnetohydrodynamics
PHYS 443	Computational Physics I
PHYS 444	Computational Physics II
Core Courses	
ASTR 311	Modern Astrophysics I or
ASTR 312	Modern Astrophysics II
ASTR 402	Astrophysics II

Concentration In Condensed Matter Physics (Cm)

PHYS 410	Physics of Condensed Matter II
PHYS 411	Solid State Lab I
PHYS 412	Solid State Lab II
PHYS 417	Principle of Measurement & Instrumentation I
PHYS 418	Principle of Measurement & Instrumentation II
PHYS 439	Physics of Semiconductor Devices I
PHYS 440	Physics of Semiconductor Devices II
Core Courses	
PHYS 312	Elementary Condensed Matter Physics
PHYS 409	Physics of Condensed Matter I or
PHYS 439	Physics of Semiconductor Devices I

Concentration In Mathematical Physics & Relativity (M&r)

ASTR 311	Modern Astrophysics I
PHYS 407	Particle Physics I
PHYS 427	Introduction to Plasma Physics
PHYS 435	Int. to Nonlinear Dynamical Sys. & Chaos I
PHYS 436	Int. to Nonlinear Dynamical Sys. & Chaos II
PHYS 444	Computational Physics I
PHYS 448	Introduction to Stochastic Processes in Physics
PHYS 455	Introduction to Quantum Information Theory
2	Theory of Relativity II
1	Geometry & Topology in Physics I
PHYS 492	Geometry & Topology in Physics II
PHYS 493	Special Functions for Physicist
PHYS 495	Group Theory in Physics
Core Courses	
PHYS 434	Mathematical Methods in Physics III
PHYS 481	Theory of Relativity I or
PHYS 493	Special Functions for Physicists

Concentration In Optoelectronics (Optel)

PHYS 418	Principles of Measurement & Instrumentation II
PHYS 425	Introduction to Laser Physics
PHYS 426	Lasers and Their Applications
PHYS 443	Computational Physics I
PHYS 444	Computational Physics II
Core Courses (Any two of the following three courses)	
PHYS 419	Introduction to Optoelectronics I
PHYS 420	Introduction to Optoelectronics II
PHYS 425	Introduction to Laser Physics

Concentration In Particle, Nuclear & Atomic Physics (Pn&a)

PHYS 403	Nuclear Physics II
PHYS 404	Nuclear Electronics
PHYS 408	Particle Physics II
PHYS 425	Introduction to Laser Physics
PHYS 432	Quantum Mechanics II
PHYS 443	Computational Physics I
PHYS 444	Computational Physics II
PHYS 450	Health Physics
PHYS 451	Spectroscopy
PHYS 455	Introduction to Quantum Information Theory
PHYS 481	Theory of Relativity I
PHYS 495	Group Theory in Physics
Core Courses (Any two of the following three courses)	
PHYS 401	Atomic Physics
PHYS 402	Nuclear Physics I
PHYS 407	Particle Physics I

Concentration In Plasma Physics (Pp)

PHYS 425	Introduction to Laser Physics
PHYS 426	Lasers and Their Applications
EE475	High Voltage Techniques I
EE476	High Voltage Techniques II
PHYS 305	Analog Electronics
PHYS 443	Computational Physics I
PHYS 444	Computational Physics II
Core Courses	
PHYS 427	Introduction to Plasma Physics
PHYS 428	Introduction to Magnetohydrodynamics or
PHYS 425	Introduction to Laser Physics

Concentration In Test & Measurement (T&m)

CENG 230	Introduction to C Programming
PHYS 306	Digital Electronics
PHYS 404	Nuclear Electronics
PHYS 417	Principles of Measurement & Instrumentation I
PHYS 418	Principles of Measurement & Instrumentation II
PHYS 443	Computational Physics I
PHYS 444	Computational Physics II
Core Courses	
PHYS 305	Analog Electronics or
PHYS 306	Digital Electronics
PHYS 417	Principles of Measurement & Instr. I or
PHYS 418	Principles of Measurement & Instr. II