



ADIYAMAN ÜNİVERSİTESİ
FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
FİZİK BÖLÜMÜ
TANITIM KİTAPÇIĞI

2006

2026-2027



İÇERİK

- Bölümümüz
- Misyon & Vizyon
- Fizik Bölümlerinin Önemi
- Neden Fizik Bölümü?
- Mezunlarımızın İş İmkânları
- Merkezi Yerleştirmeye Göre En Yüksek ve En Düşük Yerleşme Puanlarımız
- Ders Kataloğumuz
- Faaliyetlerimiz
- Laboratuvarlarımız

B Ö L Ü M Ü M Ü Z

Adıyaman Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi bünyesinde 2006 yılında kurulmuş olan Fizik Bölümü ilk öğrencilerini 2008 yılında alarak öğrenime başlamıştır. İlk lisans mezunlarını 2012 yılında veren bölümümüzde, bugüne kadar birçok lisans ve yüksek lisans öğrencisi eğitim ve öğretim hayatını tamamlamıştır. Bölümümüzün bu eğitim-öğretim faaliyetleri kendi alanlarında uzman, güçlü ve dinamik akademik kadrosu tarafından yürütülmektedir.

Bölümümüzde, bilimsel düşünebilme yeteneğini kazanmış ve mesleki yaşamlarında karşılaşılabilecekleri problemleri çözebilmek için gerekli donanıma sahip olmuş, bilim ve teknolojiye uyum sağlamış, gerektiğinde kendi katkısını yapabilecek niteliklere ve temel bilgilere sahip fizikçiler ile geleceğin bilim insanı adaylarının yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Eğitimleri sırasında, Fizik bilimini anlamaya ve yorumlamaya, araştırma/geliştirme çalışmaları yürütmeye, modern analiz tekniklerini teorik ve uygulama temelinde özümsemeye yönelik birikimle donanımlı kılınan mezunlar, kendilerine öğretilen bilgiye erişim tekniklerinin yardımı ile yaşam boyu çağdaş, modern ve bilgili kalabilmenin bilincini de taşımaktadırlar. Bu bölümden mezun olanlar, alanlarında araştırmacı olabildikleri gibi çeşitli kurum ve kuruluşların araştırma/geliştirme birimlerinde, modern analiz ve kalite kontrol laboratuvarlarında, gerekli eğitim formasyonunu kazanmaları durumunda eğitim kurumlarında yararlı ve üretken hizmet verebilirler.



Bölüm Başkanı

Prof. Dr. Bayram TALİ

Bölüm Başkan Yardımcıları

Prof. Dr. Niyazi YÜKÇÜ

Dr. Öğr. Üyesi Serkan GÜLDAL

Akademik Personel

Prof. Dr. Ali Osman AYAŞ

Prof. Dr. Bayram TALİ

Prof. Dr. Niyazi YÜKÇÜ

Doç. Dr. Özge ERKEN

Dr. Öğr. Üyesi Serkan GÜLDAL

Bölüm Sekreteri

Gülhan BÜTÜNER

Misyon & Vizyon

Misyonumuz

Evrensel standartlarda lisans ve lisansüstü eğitimini vermek. Bireyleri Fizik alanında bilimsel analitik düşünme ve çözümleme yetenekleriyle donatmak. Özgün, yaratıcı, milli ve manevi değerlerimizle örtüşen hoşgörölü bireyler yetiştirmek. Fizik alanında ulusal ve uluslararası düzeyde tanınır bir bölüm haline gelmek. Ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel araştırma, yayın ve danışmanlık yaparak benzer faaliyetlerin yapıldığı araştırma gruplarıyla yakın iş birliklerini oluşturmak. Ulusal ve uluslararası düzeyde üstün araştırmalar yapabilen araştırmacılar yetiştirmek, imkân ve kabiliyetleri ile ulusal ve uluslararası araştırmacılar için fizik alanında önemli merkezlerden biri haline gelmek.

Vizyonumuz

Ülkemizin ekonomik ve bilimsel gelişmişliğine katkı sağlayabilecek, sorunlara bilimsel yaklaşımlarla çözümler üretebilecek seviyede meslek bilgisine sahip, takım çalışmasında uyumlu, yüksek iletişim becerilerine sahip, etik ve toplumsal değerleri ön planda tutan, uluslararası düzeyde gelişen teknolojiyi takip edebilen, özgün araştırmalar yapmak üzere üst eğitim ve araştırma kurumlarında yer alabilecek kuramsal ve deneysel bilgi ve beceriye sahip bireyler yetiştirmek.

Fizik Bölümlerinin Önemi

Fizik, en eski akademik disiplinlerden birisidir. Tarihi gelişimi boyunca felsefe, kimya, matematik ve biyolojinin bazı dalları ile aynı anlamda kullanılan fizik son birkaç yüz yıldır kendi çerçevesini belirleyen modern bir bilim halini almıştır.

Günümüzde fizik, atom altı parçacıklardan evrenin bütününe kadar açılabilen, çok geniş bir konu yelpazesine sahiptir. Atom altı parçacıkların davranışlarından Güneş Sistemi'ndeki gezegenlerin hareketlerine, sinir sistemindeki bilgi iletiminden Dünya ile haberleşme uyduları arasındaki iletişime, nano yapıların özelliklerinden yalıtım malzemelerine, soğutma sistemlerinden güneş enerjisine kadar pek çok konu fizik biliminin çalışma alanı içerisinde. İncelenen parçacıklar bildiğimiz maddenin temel yapıtaşlarını oluşturduğu için bazen fiziğe “bilimlerin temeli” dendiği de olur.

Fizik alanındaki çalışmalar hem önemli hem de toplumu etkileyen çalışmalardır. Bunun sebebi, bu çalışmaların yerini çok hızlı bir şekilde yeni teknolojilerde bulabilmesinin yanında geliştirilen fikirlerin biyoloji, kimya, matematik, mühendislik ve tıp gibi birçok bilim dalında da etki unsuru olabilmesinde yatar.

Fizik Bilimi gerek teorik gerekse deneysel çalışmalarıyla insan hayatını kolaylaştırmaktadır. Bilim dünyasında çığır açan X-ışınları, teleskop, telsiz, telgraf, elektrik, LED ışığı, detektörler ve parçacık hızlandırıcıları gibi birçok buluş fizikçiler tarafından yapılmıştır.

Fiziğin toplumu değiştirebilecek yepyeni teknolojilerin doğuşuna sebep olma potansiyelini görünce, Fizik Bölümlerinde nitelikli Fizikçiler yetiştirmenin oldukça önemli olduğunu görebiliriz.

Neden Fizik Bölümü?

İnsanlığın en eski bilim dallarından biri olan ve tarihinin ilk çağlarında Matematik ve Astronomi ile aynı anlamı taşıyan Fizik, oturmuş sistemi ile önemli temel bilimler arasında yer almaktadır. İnsanlık, Fizik biliminin alt dallarında yaptığı çalışmalar ile doğayı daha iyi anlayıp kendi yaşamını kolaylaştırmıştır. Fizik bölümünde okumak, çok çeşitli alanlarda bilgi sahibi olmanızı sağlar. Fizik Bölümü'nde alacakları eğitim ile öğrenciler; enerji başta olmak üzere gelecekte dünyamızın yaşayacağı birçok problemi çözmeye yönelik çalışmalara katkıda bulunabilecek altyapıya sahip olacaklardır. Fizik eğitimi almış öğrenciler uzmanlaşacakları Fizik alt alanları ile Mühendislik uygulaması olabilecek fikirler ve buluşlar yapabilirler.

Adıyaman Üniversitesi Fizik Bölümü, bünyesinde bulunan altyapısı yüksek öğrenci laboratuvarlarıyla öğrencilerin her türlü ihtiyacına cevap verecek niteliktedir. Bilimsel araştırmalar için bölümün kendi olanakları yanında, Üniversitemizin sahip olduğu Merkezi Araştırma Laboratuvarı ve Gözlemevinin olanaklarından da faydalanabilmektedir.

Başarılarıyla adından söz ettiren çeşitli araştırma ve eğitim kurum ile kuruluşlarında çalışmış akademik kadrosuyla akademik olarak yüksek nitelikte ve yeterli sayıda öğretim elemanına sahiptir. Fizik Bölümü'nde Yüksek Enerji Fiziği, Nükleer Fizik, Astronomi-Astrofizik, Yoğun Madde Fiziği, Manyetik Soğutma Sistemleri, İnce Film Teknolojileri ve Kuantum Bilgisayarları gibi Türkiye'de ve Dünya'da önemli çalışma alanlarında uzman akademisyenler ile eğitim verilmektedir. Hızla büyüyen Üniversitemizde lisans ve yüksek lisans eğitim-öğretim olanakları hem laboratuvar hem derslik açısından son derece iyi durumdadır.

Öğrencilerimiz aldıkları Fizik eğitimi ile birlikte;

- ❖ Termodinamik kanunları üzerinde uzmanlaşarak soğutma ve yalıtma sistemleri için çalışmalar yapabilirler.
- ❖ Nükleer, Yenilenebilir Enerji ve Enerji Kaynakları vs. alanında uzmanlaşarak enerji sistemleri konusunda çalışmalar yapabilirler.

- ❖ Katıhal Fiziği konusunda kendisini geliştirdikleri takdirde yarı ve süper iletken malzemeler, manyetik soğutma sistemleri, güneş pilleri vs. gibi birçok uygulaması olan alanlarda yer alabilirler.
- ❖ Elektromanyetizma prensipleri üzerinde çalışarak iletişim sistemleri, radarlar ve GPS gibi uygulama alanlarında başarılı olabilirler.
- ❖ Eğitim fakültelerinde alacakları formasyon ile eğitim sektörlerinde öğretmen olarak yer alabilirler.

Adıyaman Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü'nden mezun olan öğrenciler, uluslararası standartta bilimsel ve etik bir donanıma sahip olarak Ülkemizin ve dünyanın farklı Üniversitelerinde lisansüstü çalışma yapma olanağı elde edeceklerdir.

Mezunlarımızın İş İmkânları

Meslek elemanı tanım modelindeki değişimler açısından ilişkisine bakıldığında eğitim programımız çağın gereksinimleri göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Bu yüzden mezun öğrencilerimizin birçok sektöre kolay uyum sağlaması amaçlanmaktadır. Lisans eğitimi süresince verilen seçmeli dersler sektörün eleman ihtiyacını karşılamaya yönelik niteliktedir. Araştırma merkezlerinin bünyesinde çalıştırılacak nitelikli fizikçilere ihtiyaç vardır. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 6676 sayılı kanun bağlamında hazırlanan Ar-Ge hedeflerine göre, Ar-Ge merkezlerinde çalışan temel bilim mezunlarının maaşlarının brüt asgari ücret kadarının iki yıllık devlet tarafından karşılanması öngörülmektedir. Bu durumun Fizik mezunlarının istihdamında pozitif bir katkı sağlayacaktır. Eğitim öğretim kurumlarının Fizik mezunu eğitimciye ihtiyacı olduğu bilinmektedir. Fizik Bölümü'nden mezun olan öğrencilerimiz Eğitim Fakültelerinden aldıkları öğretmenlik meslek bilgisi dersleri sonucunda Millî Eğitim Bakanlığı tarafından öğretmen olarak atanabilmektedir. Ayrıca özel eğitim sektörlerinde iş bulabilmektedirler. Öğrenciler isterlerse yüksek lisans programlarından başlayarak akademik çalışma yapmaktadır. Bunun yanı sıra, lisansüstü (yüksek lisans ve doktora) eğitimleri sonrası kamu ve özel üniversitelerde ve diğer akademik kurumlardaki öğretim üyesi istihdamına katkı sağlayacaktır. Bunların dışında kendisini iyi yetiştirmiş öğrenciler fizikçiye gereksinim duyulan alanlarda, Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK), Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE), Telekom, TEDAŞ, Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezleri gibi birçok kamu ve özel sektörde kendilerine iş olanağı bulabilmektedirler. Ülkemizde son yıllarda temel bilimleri tercih eden öğrencilere teşvikler verilmekte ve mezunların istihdamı konusunda yeni adımlar atılmaktadır. Bu adımlar çerçevesinde, Türkiye Onkoloji Hizmetleri Yeniden Yapılanma Programı 2011-2023(1) kapsamında her onkoloji hastanesinde en az üç adet fizikçinin istihdam edilmesi

¹ https://www.kanser.org/saglik/userfiles/file/11Mayis2011/turkiye_onkoloji_hizmetleri_kitapcik.pdf

öngörülmektedir. Fizik bölümü öğrencileri Sağlık Fiziği alanında yüksek lisans yaparak mezuniyet sonrası sağlık sektöründe istihdam olanaklarına sahip olacaklardır.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 6676 sayılı kanun bağlamında hazırlanan Ar-Ge hedeflerine göre 2014 yılı bazında 115 bin kadar olan tam zamanlı araştırmacı sayısının 2023 yılına kadar 300 bin olması hedeflenmektedir. Bölümümüz, söz konusu eksikliği gidermede önemli katkılar sunabilecektir.

Ders Kataloğumuz

Kodu	Dersin Adı	T	U	K	ECTS	Kodu	Dersin Adı	T	U	K	ECTS
I. YARIYIL						II. YARIYIL					
FZ 101	Genel Fizik I	4	2	5	7	FZ 102	Genel Fizik II	4	2	5	7
MT 101	Genel Matematik I	4	2	5	6	MT102	Genel Matematik II	4	2	5	6
KM 101	Genel Kimya I	4	0	4	5	KM 102	Genel Kimya II	4	0	4	4
FZ 151	Genel Fizik Laboratuvarı I	0	2	1	2	FZ 104	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2	2
TBT 101	Temel Bilgi Teknolojileri	2	2	3	3	FZ 152	Genel Fizik Laboratuvarı II	0	2	1	2
TD 101	Türk Dili I	2	0	2	2	KM 154	Genel Kimya Laboratuvarı	0	2	1	2
AIİT 101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2	TD 102	Türk Dili II	2	0	2	2
	Yabancı Diller					AIİT 102	Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2
YD 101	Yabancı Dil (İngilizce)	3	0	3	3	YD 102	Yabancı Dil (İngilizce)	3	0	3	3
Toplam				25	30	Toplam				25	30
III. YARIYIL						IV. YARIYIL					
FZ 201	Fizik için Matematik I	4	2	5	7	FZ 202	Fizik için Matematik II	4	2	5	7
FZ 203	Termodinamik	3	0	3	7	FZ 204	Dalgalar ve Optik	4	0	4	7
FZ 205	Genel Programlama I	2	2	3	7	FZ 206	Genel Programlama II	2	2	3	7
FZ 207	Diferansiyel Denklemler	4	2	5	7	FZ 208	Elektronik	4	0	4	5
FZ 251	Termodinamik Laboratuvarı	0	2	1	2	FZ 262	Dalgalar ve Optik Laboratuvarı	0	2	1	2
Toplam				17	30	FZ 272	Elektronik Laboratuvarı	0	2	1	2
						Toplam				18	30
V. YARIYIL						VI. YARIYIL					
FZ 301	Modern Fizik I	4	0	4	8	FZ 302	Modern Fizik II	4	0	4	8
FZ 303	Elektromanyetik Teori I	4	0	4	7	FZ 304	Elektromanyetik Teori II	4	0	4	7
FZ 305	Klasik Mekanik I	4	0	4	7	FZ 306	Klasik Mekanik II	4	0	4	4
FZ 307	İstatistik Fizik	4	2	5	8	FZ 308	Atom ve Molekül Fiziği	4	0	4	8
						FZ 362	Modern Fizik Laboratuvarı	0	2	1	2
Toplam				17	30	FZ 364	Elektrik ve Manyetizma Laboratuvarı	0	2	1	1
						Toplam				18	30
VII. YARIYIL						VIII. YARIYIL					
FZ 401	Kuantum Mekanik I	3	0	3	6	FZ 402	Kuantum Mekanik II	3	0	3	6
FZ 403	Katıhal Fiziği I	4	0	4	6	FZ 404	Katıhal Fiziği II	4	0	4	6
FZ 405	Nükleer Fizik I	4	0	4	6	FZ 406	Nükleer Fizik II	4	0	4	6
FZ 407	Araştırma Projesi I	0	2	1	2	FZ 408	Araştırma Projesi II	0	2	1	2
FZ 4**	Seçmeli Ders 1	3	0	3	5	FZ 4**	Seçmeli Ders 3	3	0	3	5
FZ 4**	Seçmeli Ders 2	3	0	3	5	FZ 4**	Seçmeli Ders 4	3	0	3	5
Toplam				18	30	Toplam				18	30
VII. YARIYIL SEÇMELİ DERSLERİ						VIII. YARIYIL SEÇMELİ DERSLERİ					
FZ 451	Nükleer Tıp Fiziği ve Uygulamaları I	3	0	3	5	FZ 452	Nükleer Tıp Fiziği ve Uygulamaları II	3	0	3	5
FZ 455	Astrofiziğe Giriş I	3	0	3	5	FZ 454	Sıvı Kristaller ve Uygulamaları II	3	0	3	5
FZ 457	Parçacık Fiziğine Giriş I	3	0	3	5	FZ 456	Astrofiziğe Giriş II	3	0	3	5
FZ 459	YEF'de Nesneye Dayalı Programlama Tekniklerine Giriş I	3	0	3	5	FZ 460	YEF'de Nesneye Dayalı Programlama Tekniklerine Giriş II	3	0	3	5
FZ 461	Çağdaş Fizik	3	0	3	5	FZ 458	Parçacık Fiziğine Giriş II	3	0	3	5
FZ 463	Grup teorisine Giriş	3	0	3	5	FZ 462	İşaret Dili	3	0	3	5
FZ 465	Optik ve Akustik	3	0	3	5						
FZ 467	Linceer Cebir	3	0	3	5						
FZ 469	Nümerik Modelleme	3	0	3	5						
FZ 471	Bilim Tarihi	3	0	3	5						
						Zorunlu Ders		130			
						Beşerî Ders		14			
						Seçmeli Ders		12			
						GENEL TOPLAM		156			

Kısaltmalar: T = Haftalık teorik ders saati; U = Haftalık uygulama ders saati; K = Dersin Kredisi; ECTS= European Credit Transfer System

Fizik Bölümü Faaliyetlerimiz

- ❖ İlimizde ve Bölgemizde yer alan Ar-Ge Merkezleri ile iletişimde bulunmak.
- ❖ İlimizdeki Orta Eğitim kurumlarına konferanslar vermek.
- ❖ Ulusal ve uluslararası projelerde yürütücü ya da araştırmacı olarak çalışmalarda bulunmak.
- ❖ Ulusal ve uluslararası iş birlikleri gerçekleştirmek.
- ❖ Ulusal ve uluslararası konferanslara katılım sağlanarak bildiri sunmak.
- ❖ Bilim ve Toplum etkinlikleri düzenlemek.

Laboratuvarlarımız

Bölümümüzde modern laboratuvarlarda, bilgisayar destekli, fiziğin bütün alanlarında ileri seviyede bir eğitim verilmektedir. Bu amaçla; öğrencilerimiz için Mekanik, Temel Elektrik, Dalgalar ve Optik, Elektronik, Kuantum Fiziği, Elektrik ve Manyetizma laboratuvarları hazırlanmış olup öğrencilerimiz derslerde teorik olarak gördükleri konuları laboratuvar ortamında özgün bir şekilde tekrar ederek bilgi ve tecrübelerini artırmaktadırlar.

Adı	Büyüklüğü (m ²)	Öğrenci Kapasitesi
Genel Fizik I Laboratuvarı (Mekanik Lab.), Genel Fizik II Laboratuvarı (Temel Elektrik Lab.), Elektrik ve Manyetizma Laboratuvarı	110	50
Termodinamik Laboratuvarı, Dalgalar ve Optik Laboratuvarı,	110	50
Elektronik Laboratuvarı, Kuantum Fiziği Laboratuvarı,	110	50
Bilgisayar Laboratuvarı	70	50

Mevcut Laboratuvarlardaki Deney Setleri:

- 1. Mekanik Laboratuvarı:** Hava Masaları mevcuttur. Mekanik laboratuvarında; Düzgün Doğrusal Hareket, Sabit İvmeli Hareket, Eğik Düzlemde Hareket, Eğik Atış Hareketi, Düzgün Dairesel Hareket, Esnek Çarpışma, Esnek Olmayan Çarpışma, İtme ve Momentum Değişiminin Ölçülmesi, Dönerek İlerleme Hareketi deneyleri yapılabilmektedir.
- 2. Temel Elektrik Laboratuvarı:** Analog ve dijital multimetreler, güç kaynakları, dirençler, bağlantı kabloları, kondansatörler, diyotlar, bağlantı kabloları, plakalar vb. gibi laboratuvar ekipmanları mevcuttur. Temel elektrik laboratuvarında; Ohm Kanunu, Seri ve Paralel Bağlı Devreler, Kirchhoff Kanunları, Wheatstone Köprüsü, Alternatif Akım Devreleri deneyleri yapılabilmektedir.
- 3. Dalgalar ve Optik Laboratuvarı:** Osiloskoplar, Sinyal Üreteçleri, Güç Kaynakları, Dalga Tankı, Mercekler, Işık Kaynağı vb. gibi laboratuvar ekipmanları mevcuttur. Dalgalar ve Optik Laboratuvarında; Osiloskop ve Dalga Biçimi Ölçümleri, İki Dalganın Doğrusal Toplamı ve Vuru, Aynı Ve Farklı Frekanslı Dalgalar İçin Lissajous Eğrileri, RLC Devreleri Ve Salınımlar-Sönümlü Harmonik Hareket, Rezonans, Su Dalgalarının Oluşturulması- Farklı Engellerdeki Yansıma, Dalga Hızı ve Doppler Etkisi, Su Dalgalarında Girişim ve Kırınım, İnce Kenarlı Mercek, Kalın Kenarlı Mercek, İnce ve kalın kenarlı merceklerin kullanımıyla slayt projektörü, mikroskop, Kepler teleskopu ve Galileo teleskopunu oluşturma, Fresnel çift aynası ve Fresnel çift prizması kullanarak ışığın dalga boyunu hesaplama deneyleri yapılabilmektedir.
- 4. Elektronik Laboratuvarı:** Elektronik deney setleri mevcuttur. Elektronik Laboratuvarında; Diyot Karakteristikleri, Bir LED'in Niteliği, Bir Transistördeki Diyot Kolları, Transistörlerin Giriş-Çıkış ve Kontrol Karakteristikleri, Statik Direnç, Fototransistör Karakteristiği, Darlington Devresi deneyleri yapılabilmektedir.

- 5. Kuantum Laboratuvarı:** Milikan Yağ Damlası, Fotoelektrik Olay, Rutherford Saçılması, Compton Saçılması, Hall-Effect, e/m Tayini, Franck-Hertz Deney setleri mevcuttur ve söz konusu deneylerin tamamı yapılabilir.
- 6. Elektrik ve Manyetizma Laboratuvarı:** Plakalar Arasındaki Elektrik Alan, Eş Potansiyel Çizgiler, Dünyanın Manyetik Alanı, Dairesel Bir İletkenin Manyetik Alanı, Bobinlerde Manyetik Alan, Manyetik Alanda Tork ve Manyetik Moment, Transformatörler Deney setleri mevcuttur ve söz konusu deneylerin tamamı yapılabilir.

FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
FİZİK BÖLÜMÜ

Adres:

Adıyaman Üniversitesi (ADYÜ)
Fen Edebiyat Fakültesi
Fizik Bölümü
Kat: 1, 02040, Merkez / ADIYAMAN

Telefon: +90 (416) 223 1775

Faks: +90 (416) 223 1774

İnternet: <https://fenedebiyat.adiyaman.edu.tr/tr/bolumler/fizik-bolumu>