Program Bilgi Formu

Program Adı	Fizik ABD Fizik Yüksek Lisans Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Fizik Bölümü
Programın Türü	Yüksek Lisans Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Yüksek Lisans seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Fizik ABD Fizik Yüksek Lisans Programı alanında Yüksek Lisans Derecesi (Fen Bilimleri) almaya hak kazanmaktadırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Program Direktörü	Not Assigned
Kayıt Kabul Koşulları	ALES puanının %50'si, lisans AGNO'sunun %10'u ve giriş sınavı notunun %40'ı dikkate alınarak hesaplanır. Yüksek lisans programlarına öğrenci kabulünde ALES puanı istenmediği durumlarda genel değerlendirme sisteminde lisans AGNO ve giriş sınavı başarı notunun yüzdelik etkisi, ilgili mevzuat kapsamında belirlenen minimum değerlerden az olmamak kaydıyla ilgili anabilim/anasanat dalı kurulunun görüşü ve ilgili Enstitü Kurulunun onayı ile Senato tarafından belirlenir.
Önceki Öğrenmenin Tanınması	Yatay geçişle veya yükseköğretim kurumlarının lisansüstü programlarından ilişik kesilme sebebiyle ayrılmış ve lisansüstü programlarımıza kaydolan öğrencilerin, daha önce lisansüstü seviyesinde almış olduğu dersin başarı notunun başvurduğu program düzeyi için geçerli olan minimum başarı notunu sağlaması durumunda en fazla 3 (üç) ders ilgili anabilim/anasanat dalının tanımlamış olduğu seçmeli ve/veya zorunlu ders yüküne sayılabilir.
Kazanılan Derece Gereklilikleri ve Kurallar	Tezli yüksek lisans programı; a) Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, ilgili program tarafından tanımlanan zorunlu dersleri de içerecek şekilde en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve tez çalışmasından oluşur. b) Program bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla toplam en az 120 AKTS kredisinden oluşur.
Program Tanımı	Fizik Yüksek Lisans programının amacı; Genel Fizik, Matematiksel Fizik, Atom ve Molekül Fiziği, Katıhal Fiziği, Nükleer Fizik ve Yüksek Enerji ve Plazma Fiziği anabilim dallarında yurt dışında veya yurt içindeki herhangi bir Fizik veya yakın bölümde doktora yapacak seviyeye erişmiş olarak yetiştirmek. Bu anabilim dallarının temellerini kavratmak ve bunları ilerletmedeki araştırma tekniklerini öğrenmiş, ülkenin bilim dünyasına katkıda bulunacak zinde beyin güçlerini hazırlamak.
Mezunların Mesleki Profili	Bölüm mezunları, Ülkemiz ve yabancı ülke endüstrisi başta olmak üzere çeşitli üniversitelerde, kamu ve özel kurum-kuruluşlarda, araştırma enstitülerinde farklı kademelerde Fizikçi olarak görev alabilirler.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler doktora programlarında öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma	(1) Öğrenci, kayıt yaptırdığı dersin en az %70'ine devam etmek zorundadır. (2) Bir yarıyıl içinde her ders için en az iki başarı ölçümü yapılır. İlgili öğretim üyesinin takdirine göre bunlardan en az biri mutlaka yazılı sınav şeklinde yapılmalıdır. Tek sınav yapılması durumunda diğer değerlendirme ödev, proje, laboratuar raporu veya benzeri uygulama çalışması biçiminde yapılabilir. (3) Yarıyıl sonunda dersin bütünüyle ilgili bir sınav yapılır. İlgili dersin öğretimüyesin ce, öğrenciye aldığı her ders için, yarıyıl içi çalışmaların %40-%60 ve yarıyıl sonu sınav notunun %60-%40'ı dikkate alınarak başarı notu hesaplanır. F0 notu hariçba

	şarısızlık durumunda öğrenciye akademik takvimde belirlenen tarihlerde bütünleme sınavı hakkı tanınır. (4) Başarı notları aşağıdaki şekilde tanımlanır: a) Yüzlük Değer — Başarı Notu — Sayısal Değer 90-100 — AA — 4.00 80-89 — BA — 3.50 70-79 — BB — 3.00 60-69 — CB — 2.50 50-59 — CC — 2.00 40-49 — DC — 1.50 30-39 — DD — 1.00 20-29 — FD — 0.50 0-19 — FF — 0.00 Devamsız — F0 — 0.00 b) Ayrıca aşağıdaki harf notlarından; 1) G: Geçer/Başarılı, 2) K: Kalır/Başarısız, 3) M: Muaf, 4) E: Eksik olarak tanımlanır. (5) Bir dersten başarılı sayılabilmek için başarı notunun; en az CB (2.50 (6) Bir öğrencinin derslerini başarı ile tamamlamış sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 2.50 olması gerekir. (7) Bir dersten CC, DC, DD, FD, FF ve F0 harf notunu alan öğrenci, bu dersten başarısız sayılır. Bu notlar AGNO hesabına katılır. (8) G (Geçer/Başarılı) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarılı/yeterli olma durumu gösterir. K (Kalır/Başarısız) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarısız/yetersiz olma durumu gösterir. M (Muaf) notu, öğrencinin daha önce almış olduğu ve/veya denklikleri kabul edilerek enstitü yönetim kurulu kararları ile muaf olunan dersler için verilir. G, K ve M notları AGNO hesabına katılmaz. E (Eksik) notu, öğrencinin devam ettiği ders için öğretim üyesi tarafından otomasyon sistemine girilemeyen notu ifade eder. Bu notlar enstitü yönetim kurulu kararı ile sisteme işlenir.
Mezuniyet Koşulları	Tezli Yüksek Lisans Programı, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve en az 120 AKTS değerinin sağlanması, mezun olunmak istenilen dönemde tez ve uzmanlık alan dersinin seçilmiş olması gerekmektedir.

Program Çıktıları

1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, ilgili program alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilir.

2	Fizik alanında edindiği bilgileri teknolojiye uygulayabilir.
3	Deneysel verileri gerektiği biçimde değerlendirebilir.
4	Alanındaki kavram ve düşünceleri bilimsel yöntemlerle inceleyebilir, verileri yorumlayabilir, değerlendirebilir ve analiz edebilir.
5	Teknolojide Fizik ile ilgili problemleri tanımlayabilir. Bunlarla ilgili çözüm önerileri geliştirebilir, uygun deney seti kurabilir, ölçüm yapabilir ve sonuçları değerlendirerek analiz yapabilir.
6	Fizik ile ilgili sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak kişi ve kurumlara doğru ve etkin aktarabilir.
7	Alanında özümsedikleri bilgiyi ve problem çözme yeteneklerini, disiplinler arası çalışmalarda uygulayabilir.
8	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir ve öğrenmesini yönlendirebilir.
9	Toplumsal sorumluluk bilinciyle yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenleyebilir ve uygulayabilir.
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olur.

Müfredat

1. Yıl - Güz Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0001		Seçmeli 1	3	0	0	3	7.5
SEC0002		Seçmeli 2	3	0	0	3	7.5
SEC0003		Seçmeli 3	3	0	0	3	7.5
SEC0004		Seçmeli 4	3	0	0	3	7.5
						Toplam:	30

1. Yıl - Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0005		Seçmeli 5	3	0	0	3	7.5
SEC0006		Seçmeli 6	3	0	0	3	7.5
SEC0007		Seçmeli 7	3	0	0	3	7.5
FIZ5001		Seminer	0	2	0	0	5
FIZ5004		Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik	2	0	0	2	2.5
						Toplam:	30

2. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
FIZ5000		Yüksek Lisans Tezi	0	1	0	0	40
FIZ5003		Uzmanlık Alan Dersi	3	0	0	0	20
						Toplam:	60
						Program Toplam AKTS:	120

Seçmeli Dersler

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
FIZ5104		Elektromagnetik Teori 1	3	0	0	3	7.5
FIZ5112		Kuantum Mekaniği 1	3	0	0	3	7.5
FIZ5115		Teorik Klasik Mekanik	3	0	0	3	7.5

FIZ5101		İleri İstatistik Fizik 1	3	0	0	3	7.5
FIZ6105		Kuantum Mekaniği 2	3	0	0	3	7.5
FIZ6112		İleri İstatistik Fizik 2	3	0	0	3	7.5
FIZ6101		Çekirdek Teorisi 2	3	0	0	3	7.5
FIZ6194		Nükleer Reaktör Fiziği	3	0	0	3	7.5
FIZ6195		Nötron Fiziği	3	0	0	3	7.5
FIZ6103		Galaksi Kümeleri X-ışını Analizleri	2	0	1	3	7.5
FIZ6209		Yarıiletken Elektroniği I	3	0	0	3	7.5
FIZ6106		Organik Elektronik	3	0	0	3	7.5
FIZ6107		Uygulamalı Katıhal Fiziği 1	3	0	0	3	7.5
FIZ6108		Uygulamalı Katıhal Fiziği 2	3	0	0	3	7.5
FIZ6110		Yarıiletken Fiziği-1	3	0	0	3	7.5
FIZ6111		Yarıiletken Fiziği-2	3	0	0	3	7.5
FIZ6104		İleri Fotonik	3	0	0	3	7.5
FIZ5405		Radyasyondan Korunma	3	0	0	3	7.5
FIZ5707		Radyobiyoloji	3	0	0	3	7.5
FIZ5404		Radyasyon Fiziği	3	0	0	3	7.5
FIZ6115		Fizikte İleri Araştırma Konuları	3	0	0	3	7.5
FIZ6113		Hesaplamalı Yoğun Madde Fiziği	3	0	0	3	7.5
FIZ6114		Veri Tabanlı Yüksek Enerji Fizik	3	0	0	3	7.5
FIZ5130		Kuantum Bilgisayarlar ve Programlama	3	0	0	3	7.5
FIZ6192		Sıvı Hal Fiziği	3	0	0	3	7.5
FIZ5409		Tıbbi Görüntüleme Teknikleri 1	3	0	0	3	7.5
FIZ5105		Fizikte Sayısal Analiz Yöntemleri 1	3	0	0	3	7.5
FIZ5106		Fizikte Sayısal Analiz Yöntemleri 2	3	0	0	3	7.5
FIZ5107		Fizikte Uygulamalı Matematik Metodlar 1	3	0	0	3	7.5
FIZ5109		İleri Fizikte Matematik Yöntemler	3	0	0	3	7.5
FIZ5120		Genel İzafiyet Teorisi	3	0	0	3	7.5
FIZ5103		Çok Parçacık Fiziği	3	0	0	3	7.5
FIZ5118		Yukarı Atmosfer Fiziği 1	3	0	0	3	7.5
FIZ5126		Kozmolojiye Giriş	3	0	0	3	7.5
FIZ5102		Çekirdek Teorisi 1	3	0	0	3	7.5
FIZ5116		X-Işını Uygulamaları-I	3	0	0	3	7.5
FIZ5117		X-Işını Uygulamaları-II	3	0	0	3	7.5
FIZ5121		Parçacık Fiziğinde Monte Carlo Yöntemi	3	0	0	3	7.5
FIZ5122		Yüksek Enerji Fiziğinde Bilgisayar Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
FIZ5124		Radyasyon Dozimetrisi	3	0	0	3	7.5
FIZ5125		Parçacık Dedektörleri	3	0	0	3	7.5
FIZ5108		İleri Atom ve Molekül Fiziği	3	0	0	3	7.5

FIZ5111		İnce Film Fiziği 1	3	0	0	3	7.5
FIZ5113		Laser Fiziği	3	0	0	3	7.5
FIZ5114		Manyetik Malzemeler	3	0	0	3	7.5
FIZ5119		İnce Film Fiziği 2	3	0	0	3	7.5
FIZ5123		Fizikte Kimyasal Yöntemler	3	0	0	3	7.5
FIZ5127		Sıvı Kristallerin Fiziksel Özellikleri I	3	0	0	3	7.5
FIZ5128		Sıvı Kristallerin Fiziksel Özellikleri II	3	0	0	3	7.5