

**FİZ DOKTORA
DERS AŞAMASI ÖĞRETİM PLANI**

Enstitü :	Fen Bilimleri
Anabilim/Anasanat adı:	Fizik
Program adı :	<i>Doktora</i>

AÇIKLAMALAR :..... 2
GÜZ DÖNEMİ..... 3
BAHAR DÖNEMİ..... 4
ÖZET BİLGİ..... 6

AÇIKLAMALAR :

Aşağıdaki tablolarda T teorik ders saatini, U uygulamalı ders saatini göstermektedir. Dersin MSGSÜ kredisi $T+U/2$ olarak elde edilir.

Dersin ön koşulu başka bir dersten başarılı olmak ise bu dersin kodu, eğer birden fazla dersten başarılı olmak ise tüm derslerin kodları yazılmalı ve bu kodlar virgül ile ayrılmalıdır. Eğer dersin belirli sayıda krediden başarılı olmak gibi farklı ön koşulları varsa ilgili yere "özel koşul" yazılıp ilgili tablonun altında bu özel koşul belirtilmelidir.

Tablolarda seminer dersi belirtilmeli ancak (varsa) uzmanlık alan dersi ve tez/eser çalışması belirtilmemelidir.

Zorunlu dersler sadece açıldığı normal dönemde belirtilmelidir.

(Örneğin normal olarak bir ders güz döneminde açılıyor ancak bahar döneminde tekrar açılıyorsa bahar döneminde belirtilmemelidir. Tersisi de geçerlidir.)

Seçmeli dersler her iki dönemde de açılıyorsa her iki döneme ait seçmeli ders havuzunda belirtilmelidir.

Derslerin dağılımı ve kredileri bölümlerin/programların öğretim planları çerçevesinde yapılmalıdır.

Doktora/Sanatta Yeterlik Programı : Güz ve Bahar dönemi toplamı en 21 MSGSÜ Kredisi ve en az 60 AKTS kredisi toplamında seminer dersi ve en az 7 dersten oluşur. Seminer dersinin MSGSÜ kredisi sıfırdır ancak AKTS kredisi en az 2 en fazla 10 olabilir.

GÜZ DÖNEMİ						
Zorunlu Dersler ve Ders Programı						
DERSİN KODU	DERSİN ÖN KOŞULU	DERSİN ADI	DERSİN İNGİLİZCE ADI	T*	U*	AKTS
FIZ600		Seminer	Seminar	0	0	4
Zorunlu ders kredi toplamı :						4
Alınması önerilen seçmeli ders sayısı : 3			Alınması önerilen seçmeli derslerin toplam kredisi :			24
GÜZ DÖNEMİ ALINMASI ÖNERİLEN DERSLERİN TOPLAM AKTS KREDİSİ :						28

1. Sınıf Güz Dönemi Seçmeli Ders Havuzu						
DERSİN KODU	DERSİN ÖN KOŞULU	DERSİN ADI	DERSİN İNGİLİZCE ADI	T*	U*	AKTS
FIZ625		Bose-Einstein Yoğuşması	Bose-Einstein Condensation	3	0	8
FIZ645		Nötrino Fiziği	Neutrino Physics	3	0	8
FIZ661		DeneySEL Fizikte İstatiksel Yöntemler	Statistical Methods in Experimental Physics	3	0	8
FIZ663		Hızlandırıcı Fiziği	Accelerator Physics	3	0	8
FIZ665		İleri Dedektör Fiziği	Advanced Detector Physics	3	0	8
FIZ671		Kuantum Alan Teorisi I	Quantum Field Theory I	3	0	8
FIZ675		Konformal Alan Teorisi	Conformal Field Theory	3	0	8
FIZ677		Çok Parçacıklı Sistemlerin Teorisi I	Theory of Many Body Systems I	3	0	8
FIZ681		Sicim Teorisi I	String Theory I	3	0	8
FIZ691		Kozmoloji II	Cosmology II	3	0	8
FIZ695		İleri Matematiksel Fizik	Advanced Mathematical Physics	3	0	8

Alınabilecek Yüksek Lisans Dersleri						
DERSİN KODU	DERSİN ÖN KOŞULU	DERSİN ADI	DERSİN İNGİLİZCE ADI	T*	U*	AKTS
FIZ515		Klasik Mekanik	Classical Mechanics	3	0	8
FIZ541		Elektromanyetik Kuram I	Electromagnetic Theory I	3	0	8
FIZ571		Kuantum Mekaniği I	Quantum Mechanics I	3	0	8
FIZ511		Katıların Yapısı	Structure of Solids	3	0	8
FIZ561		Hesaplamalı Fizik	Computational Physics	3	0	8
FIZ595		Matematiksel Yöntemler	Mathematical Methods	3	0	8

BAHAR DÖNEMİ						
Zorunlu Dersler ve Ders Programı						
DERSİN KODU	DERSİN ÖN KOŞULU	DERSİN ADI	DERSİN İNGİLİZCE ADI	T*	U*	AKTS
Zorunlu ders kredi toplamı :						0
Alınması önerilen seçmeli ders sayısı : 4			Alınması önerilen seçmeli derslerin toplam kredisi :			32
BAHAR DÖNEMİ ALINMASI ÖNERİLEN DERSLERİN TOPLAM AKTS KREDİSİ :						32

Bahar Dönemi Seçmeli Ders Havuzu						
DERSİN KODU	DERSİN ÖN KOŞULU	DERSİN ADI	DERSİN İNGİLİZCE ADI	T*	U*	AKTS
FIZ640		Nükleer Fizik	Nuclear Physics	3	0	8
FIZ650		Nükleer ve Parçacık Astrofiziği	Nuclear and Particle Astrophysics	3	0	8
FIZ660		İleri Hesaplamalı Fizik	Advanced Computational Physics	3	0	8
FIZ662		Deneysel Parçacık Fiziği	Experimental Particle Physics	3	0	8
FIZ670		İleri Kuantum Mekaniği ve Uygulamaları	Advanced Quantum Mechanics and Applications	3	0	8
FIZ672		Kuantum Alan Teorisi II	Quantum Field Theory II	3	0	8
FIZ674		Kuantum Renk Dinamiği	Quantum Chromodynamics	3	0	8
FIZ676		Yoğun Maddenin Kuantum Teorisi	Quantum Theory of Condensed Matter	3	0	8
FIZ678		Çok Parçacıklı Sistemlerin Teorisi I	Theory of Many Body Systems I	3	0	8
FIZ682		Sicim Teorisi II	String Theory II	3	0	8
FIZ690		Kozmoloji I	Cosmology II	3	0	8
FIZ692		Grup Teorisi	Group Theory	3	0	8

Alınabilecek Yüksek Lisans Dersleri						
DERSİN KODU	DERSİN ÖN KOŞULU	DERSİN ADI	DERSİN İNGİLİZCE ADI	T*	U*	AKTS
FIZ522		İstatistiksel Mekanik	Statistical Mechanics	3	0	8
FIZ572		Kuantum Mekaniği II	Quantum Mechanics II	3	0	8
FIZ512		Katıların Elektroniki	Electronics of Solids	3	0	8
FIZ542		Elektromanyetik Kuram II	Electromagnetic Theory II	3	0	8
FIZ566		Dedektör Fiziği	Detector Physics	3	0	8

FIZ582		Süpersimetriye Giriş	Introduction to Supersymmetry	3	0	8
FIZ588		Yüksek Enerji Fiziği	High Energy Physics	3	0	8
FIZ590		Genel Görelilik Kuramı	Theory of General Relativity	3	0	8

ÖZET BİLGİ		
Ders Türü		
Zorunlu Dersler	Programda tanımlı zorunlu ders sayısı (seminer dersi dahil) :	1
	Programda tanımlı zorunlu derslerin MSGSÜ Kredisi :	0
	Programda tanımlı zorunlu derslerin AKTS toplamı (ZKT) :	4
Seçmeli Dersler	Programda tanımlı seçmeli ders sayısı :	23
	Programda tanımlı seçmeli derslerin AKTS Toplamı :	184
	Bir öğrencinin alması gereken seçmeli ders sayısı :	7
	Bir öğrencinin alması gereken seçmeli derslerin MSGSÜ Kredi toplamı :	21
	Bir öğrencinin alması gereken seçmeli derslerin AKTS toplamı (SKT) :	56
Öğrencinin aldığı toplam ders sayısı :		8
Öğrencinin aldığı derslerin toplam AKTS kredisi (ZK+SKT) (EN AZ) :		60