

İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
MÜHENDİSLİK VE FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
FİZİK DOKTORA PROGRAMINA AİT EĞİTİM PLANI
(YÜKSEK LİSANS DERECESİ İLE GELEN ÖĞRENCİLER İÇİN)

ZORUNLU DERSLER				AKTS	ÖN KOŞUL/YAN KOŞUL
PHYS	501	Fizikte Matematiksel Yöntemler I	(2+2)3	7	
PHYS	504	İstatistik Mekanik	(2+2)3	7	
PHYS	506	Elektromanyetik Teori II	(2+2)3	9	
PHYS	508	Kuantum Mekanik II	(2+2)3	9	
PHYS	592	Lisansüstü Seminer II*	(0+2)NC	7	
PHYS	599	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etiği	(0+2)NC	8	
PHYS	600	Doktora Tezi	(0+1)NC	26	
PHYS	8XX	Uzmanlık Alanı Çalışmaları	(8+0)NC	4	

*Bütün Doktora öğrencileri, Lisansüstü Seminer II dersini ilk 4 yarıyıl içerisinde almak zorundadır.

Toplam minimum kredi: 24
Kredili alınacak derslerin sayısı (en az): 8

SEÇMELİ DERSLER				AKTS	ÖN KOŞUL/YAN KOŞUL
PHYS	502	Fizikte Matematiksel Yöntemler II	(3+0)3	8	
PHYS	503	Analitik Mekanik	(2+2)3	8	
PHYS	505	Elektromanyetik Teori I	(2+2)3	9	
PHYS	507	Kuantum Mekanik I	(2+2)3	9	
PHYS	511	Yoğun Madde Fizik I	(3+0)3	7	
PHYS	512	Yoğun Madde Fizik II	(3+0)3	7	
PHYS	513	Yarı İletkenler Fizik I	(3+0)3	7	
PHYS	514	Yarıiletken Aygıt Fizik I	(3+0)3	7	PRCD:PHYS 511
PHYS	515	Üstüniletkenliğe Giriş	(3+0)3	7	
PHYS	516	Üstüniletken Elektronik I	(3+0)3	7	
PHYS	517	Üstüniletken Elektronik II	(3+0)3	7	
PHYS	518	İnce Film Teknolojisi	(3+0)3	7	
PHYS	519	Yüzey Analiz Teknikleri	(3+0)3	7	
PHYS	520	Nanoteknoloji Uygulamaları	(3+0)3	7	
PHYS	521	Düşük Sıcaklıklar Fizik I	(3+0)3	7	
PHYS	522	İleri Deneysel Yöntemler	(3+0)3	7	
PHYS	525	Atomik ve Moleküler Spektrumlar	(3+0)3	7	
PHYS	530	Kuantum Optik I	(3+0)3	7	
PHYS	531	Fotonik Yapılar	(3+0)3	7	
PHYS	532	Uygulamalı Kuantum Optik I	(3+0)3	8	
PHYS	540	Katıların Kuantum Alan Teorisi	(3+0)3	8	
PHYS	541	Çok Tanecikli Sistemlerin Kuantum Teorisi I	(3+0)3	8	PRCD:PHYS 504-508
PHYS	542	Çok Tanecikli Sistemlerin Kuantum Teorisi II	(3+0)3	8	PRCD:PHYS 541
PHYS	551	Parçacık Fizik I	(3+0)3	8	
PHYS	552	Parçacık Fizik II	(3+0)3	8	PRCD:PHYS 551 or consent of
PHYS	555	Kuantum Alan Teorisi I	(3+0)3	8	PRCD:PHYS 505-507 or conse
PHYS	556	Kuantum Alan Teorisi II	(3+0)3	8	PRCD:PHYS 555
PHYS	557	Kuantum Alan Teorisi III	(3+0)3	8	PRCD:PHYS 556
PHYS	559	Parçacık Fizikinde Simetriler	(3+0)3	8	
PHYS	560	Yüksek Enerji Fizik için Grup Teorisi	(3+0)3	8	

PHYS	561	Parçacık Fiziği Standart Modelinin Temelleri	(3+0)3	8	
PHYS	562	Süpersimetri I	(3+0)3	7	PRCD:PHYS 555
PHYS	563	Süpersimetri II	(3+0)3	7	PRCD:PHYS 562
PHYS	570	Genel Görelilik	(3+0)3	8	
PHYS	575	Astrofizik I	(3+0)3	8	
PHYS	576	Astrofizik II	(3+0)3	7	
PHYS	577	Galaksiler ve Kozmoloji	(3+0)3	8	
PHYS	578	Yıldız Yapı ve Evrim	(3+0)3	8	
PHYS	585	Atmosfer Fiziği	(3+0)3	8	
PHYS	586	Atmosferik Işıma	(3+0)3	8	
PHYS	587	İklimin Modellenmesi	(3+0)3	8	
PHYS	588	Bulut Fiziği	(3+0)3	8	
PHYS	590	Özel Fizik Konuları	(3+0)3	7	