

DERS BİLGİLERİ					
Ders	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
İSTATİSTİKSEL FİZİK VE TERMODİNAMİK	PHYS541	1	3 + 0	3	5

Ön Koşul Dersleri	PHYS 203 veya eşdeğeri
--------------------------	------------------------

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	
Dersin İçeriği	

Dersin Öğrenme Çıktıları	Program Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1) İstatistiğin temellerini anlatır		1,2	A,B,C
2) Termodinamiğin temellerini anlatır		1,2	A,B,C
3) Kuantum istatistiğini anlatır		1,2	A,B,C
4) Gazların kinetik teorisini açıklar		1,2	A,B,C
5) Manyetizma'yı anlatır		1,2	A,B,C
6) termodinamik çevrimleri açıklar		1,2	A,B,C
7) Çevrim uygulamalarını anlatır		1,2	A,B,C

Öğretim Yöntemleri:	1: Anlatım, 2: Soru-Cevap, 3: Tartışma
Ölçme Yöntemleri:	A: Sınav , B: Bitirme projesi C: Ödev

DERS AKIŐI		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	GİRİŐ	İstatistiksel bilgiler
2	DAĞILIM FONKSİYONLARI	Dağılımlar
3	MAKROSKOBİK SİSTEMLERDE ETKİLEŐMELERE GİRİŐ	Dağılım fonksiyonu
4	TERMODİNAMİK YASALARI	0. yasa
5	TERMODİNAMİK YASALARI UYGULAMALARI	1. ve 2. yasa
6	İSTATİSTİKSEL TERMODİNAMİK	
7	İSTATİSTİKSEL TERMODİNAMİĞİN UYGULAMALARI	
8	İLERİ KUANTUM İSTATİSTİĞİ	Mikroskobik sistemler
9	MANYETİZMA UYGULAMALARI	
10	FERRO-PARA-DİYA MANYETİZMA	manyetizma
11	İLERİ GAZLARIN KİNETİK TEORİSİ	gazlar
12	PLAZMA FİZİĞİNİN TEMELLERİ	plazma
13	TERMODİNAMİK ÇEVİRİMLER	
14	TERMODİNAMİK ÇEVİRİM UYGULAMALARI VE TEKNOLOJİ	

KAYNAKLAR	
Ders Notu	Fundamentals of Statistical & Thermal Physics , F. Reif , Mc Graw-Hill, 1998
Diğer Kaynaklar	Thermodynamics, Principles & Practice , Michael A. Saad, , Prentice Hall, 1997 Equilibrium Statistical Mechanics , E. Atlee Jackson, Prentice Hall, 1998,

MATERYAL PAYLAŐIMI	
Dökümanlar	-
Ödevler	Kitaptan seçilme 10 adet nümerik ödevler
Sınavlar	1 ara sınav 1 final sınavı

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SIRA	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	30
Ödev	2	20
Final	1	50
Toplam		100
Finalin Başarıya Oranı		50
Yıl içinin Başarıya Oranı		50
Toplam		100

DERS KATEGORİSİ	Uzmanlık / Alan Dersleri
------------------------	--------------------------

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Ülkemizin özellikle son günlerde fazlasıyla ihtiyacını duyduğu Psikolojik Danışma ve Rehberlik uzmanlarını yetiştirecek akademik elemanların yetiştirilmesi için uygun eğitim programlarını kullanır.			X		
2	Davranış bilimlerinde araştırma yapabilme yeterliliklerini sıralar ve betimler.		X			
3	Çocuk ve ergenlik psikolojisi hakkında uzman bireyler yetiştirilmesi için gerekli olan bilgi ve becerileri tanımlar, bu bilgi ve becerileri eleştirel bir tutumla değerlendirir.			X		
4	Rehberlik ve psikolojik danışma çerçevesine uygun etik anlayışı kazanır.		X			
5	Terapötik iletişim ve danışma becerisinin kullanılması ve bu beceri ile bireye özgü profesyonel yardım oturumları planlar					
6	Mesleki rehberlik ve danışma uygulamasında yetkin hale gelerek öğrencilere uygun mesleki yönlendirmeleri saptar.		X			
7	Bireysel ve Grupla Psikolojik danışma yapabilme becerisi kazanarak bireye özgü sıkıntıları belirler ve uygun danışma oturumları planlar	X				
8	Çağdaş Psikolojik Danışma Kuramları hakkında bilgi ve beceri edinerek bu bilgi ve becerileri bireylere yardım sürecinde kullanır					
9	Sosyal yapı ve toplum psikolojisi hakkında bilgi sahibi olarak yaşadığı çevreye ilişkin bireylerin psikolojik durumlarını iyileştirmeyi amaçlayan etkinlikler düzenler		X			
10	Öğrenci kişilik hizmetlerinin uygulanmasında yetkin hale gelmelerini		X			

	sağlayarak okul psikolojik danışman adaylarının öğrencilerin sıkıntılarına yönelik çözümler üretebilme yetisini kazanır.				
11	İnsan ilişkileri ve iletişim kuramlarını tanımlayıp gerektiği durumlarda bunları hatırlayarak danışma oturumlarında bu bilgiyi uygular.			X	

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)	16	3	48
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	16	3	48
Ara Sınav	1	3	3
Kısa Sınav	2	6	12
Ödev	1	3	3
Final	1	10	10
Toplam İş Yüğü			124
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			4.96
Dersin AKTS Kredisi			5