



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
FİZİK BÖLÜMÜ DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
FİZ545	FERROMANYETİZMA I	1	S	3+0+0	6	6	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Manyetizmanın temel özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak
Dersin Amacı	Manyetik malzemeleri sınıflandırarak, onların tüm özelliklerini ayrıntılı olarak incelemektir.
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	(x) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Doç. Dr. Ümüt TEMİZER
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	-
Dersin Öğrenme Çıktıları	1.Paramanyetizma, ferromanyetizma, antiferromanyetizma , ferrimanyetizma kavramlarını tanırlar, bu malzemelerin fiziksel özelliklerini anlar. 2.Diyamanyetik ve paramanyetik duygunluğu, klasik ve kuantum durumları için hesaplar. 3.Manyetik domainler ve hysterezis eğrileri hakkında bilgi sahibi olur. 4.Yumuşak ve sert manyetik malzemeler hakkında bilgi sahibi olur. 5.Bilgi depolamada manyetik ortamın önemini anlar.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Manyetizmanın temelleri	
2	Manyetik malzemelerin sınıflandırılması	
3	Paramanyetizma	
4	Ferromanyetizma	
5	Antiferromanyetizma ve ferrimanyetizma	
6	Arasınnav-1 - Neel Teorisi	
7	Tartışma-1- Manyetik domainler	
8	Arasınnav-2 - Hysteresis eğrileri	
9	Tartışma -2-Manyetik özelliklerin ölçülmesi	
10	Yumuşak manyetik malzemeler	
11	Sert manyetik malzemeler	
12	Arasınnav-3-Toz mıknatıslanma	
13	Bilgi depolamada manyetik ortam	
14	Sürekli film kayıt ortamı	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1-) Manyetizma ve Manyetik Malzemeler, J.P.Jakuboviks
Çeviri: Prof.Dr. Recep Şahingöz, Yrd. Doç. Dr. Cengiz Bağcı
Nobel Yayınevi

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev-Tartışma	2	%40
Uygulama	-	-
Forum/ Tartışma Uygulaması	-	-
Ara sınav	3	%60
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%40
Finalin Başarıya Oranı (%)		%60
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	3	42
Uygulama	-	-	-
Okuma	-	-	-
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	3	42
Materyal Tasarlama, Uygulama	-	-	-
Rapor Hazırlama	-	-	-
Sunu Hazırlama	-	-	-
Sunum	1	2	2
Ara Sınav ve Ara Sınava Hazırlık	1	20	20
Final Sınavı ve Final Sınavına Hazırlık	1	20	20
Diğer	1	26	26
Toplam İş Yüğü	150		
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			150/25
Dersim AKTS Kredisi			≅6
Not: Dersin iş yüğü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.			

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Temel Bilimler ve alanıyla ilgili yeterli düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgiye sahiptir ve bu bilgileri kullanır.					x
2	Alanında değişik problemler karşısında çözüme yönelik gereksinimleri belirler.					x
3	Deney tasarlama, yapma ile deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerilerine sahiptir	x				
4	Karşılaşılan problemlerin tespiti ve çözümü aşamasında mesleki etik ve sorumluluk bilinci içerisinde hareket eder.	x				
5	Problemler karşısında belirlenen çözümlerin evrensel ve toplumsal etkilerini kavrar ve zaman kavramının farkındadır.	x				
6	Uygulamalar için gerekli teknikleri ve araçları kullanır.			x		
7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar.	x				
8	İngilizce dil bilgisine sahiptir.	x				
9	Problemleri üç boyutlu düşünür, yorumlar, analiz ve sentez yapar.					x
10	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilince ve alanındaki uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalığa sahiptir.	x				
11	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğini kavrar ve bilgilerinin güncelliğini sağlayacak yöntemleri kullanır.	x				
12	Disiplin içi ve çok disiplinli takım çalışmalarıyla çözüme daha etkin ve çabuk bir şekilde ulaşabileceğini bilir.	x				

Bozok