



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
FİZ519	ELEKTROMANYETİK TEORİ I	1	S	3+0+0	6	6	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Elektromanyetizmanın temel özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak
Dersin Amacı	Elektrik ve manyetik alanların tüm özelliklerini ayrıntılı olarak incelemektir.
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	(x) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Prof. Dr. Sait YILMAZ
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	-
Dersin Öğrenme Çıktıları	1.Vektör alanlar teorisini anlar ve farklı koordinatlara bağlı olarak diferansiyel hesap becerisini geliştirir. 2.Elektrik alan ve bu alanda elektrik yükleri hareketini kavrar. 3.İletkenlerde alan hesabı, yük hareketi ve bu hareketin iletim için önemini kavrar. 4.Kutuplanmanın oluşumu ve buna bağlı fiziksel parametrelerin değişimi kavrar. 5.Manyetik alan ve elektrik alan etkisinin birlikte verildiği Lorentz kuvvetini anlar.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Vektör Analizi ve Diferansiyel Hesap	
2	İntegral Hesap ve Koordinatlar	
3	Vektör Alanlar Teorisi	
4	Elektrik Alan	
5	Elektriksel Potansiyel, İş ve Enerji	
6	Arasınav-1 - İletkenler, Özel Teknik Hesaplamaları	
7	Tartışma-1- İletkenler, Özel Teknik Hesaplamaları	
8	Arasınav-2 - Kutuplanma ve Kutuplanmış Bir Cismin Alanı	
9	Tartışma -2- Elektrik Yer Değiştirme	
10	Elektrik Yer Değiştirme	
11	Doğrusal Davranışlı Dielektrikler	
12	Arasınav-3-Doğrusal Davranışlı Dielektrikler	
13	Durgun Magnetizma ve Lorentz Kuvveti	
14	Durgun Magnetizma ve Lorentz Kuvveti	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1-) ELECTROMAGNETIC THEORİ
David J. Griffiths

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 yükü 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 çözümünü 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				