

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	FİZ104E, FİZİK II
Dersin Yarıyılı	2
Dersin İçeriği	Elektrik yük ve elektrik alanlar, Sürekli yük dağılımının elektrik alanı, Gauss yasası ve uygulamaları, Elektriksel Potansiyel, Sürekli yük dağılımlarının elektriksel potansiyeli, Kapasitans ve dielektrikler, Akım, direnç ve elektromanyetik kuvvetler, Doğru Akım Devreleri, Manyetik alanlar ve kaynakları, Elektromanyetik indüksiyon, Faraday Yasası ve İndüktans, Alternatif Akım Devreleri: ac kaynakları, ac devrelerinde dirençler, kapasitörler, indüktörler, seri bağlı ac devreleri, güç, Elektromanyetik dalgalar
Ders Kitabı	Physics for Scientists and Engineers, R. Serway & John W. Jewett Thomson Brooks/Cole © 2004 6th Edition.
Yardımcı Ders Kitapları	Young Freedman University Physics 13th Edition. Fundamentals of Physics [10th Edition] Halliday & Resnick.
Dersin Kredisi	6
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Derse devam zorunluluğu vardır.
Dersin Türü	Temel Bilim Eğitimi
Öğretim Dili	İngilizce
Dersin Amaçları	Doğadaki temel Elektrik ve manyetizm olayları nı incelemek ve temel kavramlarının öğrenilmesi. Analitik düşüncüyü geliştirme ve problem çözümü için temel algoritma oluşturma disiplini kazandırma.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Elektrik yükü ve elektriklenme olgularını kavrar. 2. Elektrik akımı ve iletimi konusunda analiz yapar. 3. Manyetik alan ve manyetik alan kuvvetinin oluşumunu kavrar. 4. Alternatif akım ve doğru akım devrelerinin analizini yapar.
Dersin Veriliş Biçimi	Yüz yüze
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta: Elektrik yük ve elektrik alanlar 2. Hafta: Sürekli yük dağılımının elektrik alanı. 3. Hafta: Gauss yasası ve uygulamaları 4. Hafta: Elektriksel Potansiyel 5. Hafta: Sürekli yük dağılımlarının elektriksel potansiyeli. 6. Hafta: Kapasitans ve dielektrikler 7. Hafta: Akım, direnç ve elektromanyetik kuvvetler. 8. Hafta: Arasınava, Doğru Akım Devreleri 9. Hafta: Manyetik alanlar 10. Hafta: Elektromanyetik indüksiyon 11. Hafta: Faraday Yasası ve İndüktans 12. Hafta: Alternatif Akım Devreleri 13. Hafta: Alternatif Akım Devreleri: ac kaynakları, ac devrelerinde dirençler, kapasitörler, indüktörler, seri bağlı ac devreleri, güç 14. Hafta: Elektromanyetik dalgalar 15. Hafta: Final
Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati: 4 saat Haftalık uygulamalı ders saati: 0 saat Okuma Faaliyetleri: 28 saat İnternette tarama, kütüphane çalışması: 0 saat Materyal tasarlama, uygulama: 0 saat Rapor hazırlama: 0 saat Sunu hazırlama: 0 saat Sunum: 0 saat Ara sınav ve ara sınava hazırlık: 20 saat Final sınavı ve final sınavına hazırlık: 20 saat

Değerlendirme Ölçütleri		Sayı	Toplam Katkısı (%)					1
	Ara sınav	1	40					
	Ödev	0						
	Uygulama	0						
	Projeler	0						
	Pratik	0						
	Kısa Sınav	0						
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)							
	Finalin Başarıya Oranı (%)		60					
	Devam Durumu		0					
Dersin İş Yükü	Etkinlik		Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)				Dönem Sonu Toplam İş Yüğü
	Haftalık teorik ders saati		14	4				56
	Haftalık uygulamalı ders saati		0	0				0
	Okuma Faaliyetleri		14	2				28
	İnternette tarama, kütüphane çalışması		14	2				28
	Materyal tasarlama, uygulama		0	0				0
	Rapor hazırlama		0	0				0
	Sunu hazırlama		0	0				0
	Sunum		0	0				0
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık		1	10				10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık		1	10				10
	Diğer		5	2				10
	Toplam iş yükü							142
	Toplam iş yükü/ 25							5.68
	Dersin AKTS Kredisi							6
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5	
	1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.				x		
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	x					
	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.						
	4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.		x				

	5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi					
	6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.					
	7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.					
	8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.					
	9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.					
	10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.					
	11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri		1. Prof. Dr. M. Mahir BÜLBÜL, mahir@gazi.edu.tr 2. Prof.Dr. Mehmet KASAP, mkasap@gazi.edu.tr 3. Prof. Dr. Metin ÖZER, metinoz@gazi.edu.tr 4. Prof. Dr. Berin Belma ŞİRVANLI, bbelma@gazi.edu.tr 5. Prof. Dr. Özlem YEŞİLTAS, yesiltas@gazi.edu.tr 6. Prof. Dr. S. Bora LİŞESİVDİN, bora@gazi.edu.tr 7. Doç. Dr. Sezgin AYDIN, sezginaydin@gazi.edu.tr 8. Doç. Dr. Saime Şebnem ÇETİN, cetins@gazi.edu.tr, 9. Doç. Dr. Yasemin ŞAFAK ASAR, yaseminsafak@gazi.edu.tr					