

Ankara Üniversitesi
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı
Açık Ders Malzemeleri

Ders izlence Formu

Dersin Kodu ve İsmi	PHYS 401Electromagnetic Theory I
Dersin Sorumlusu	Prof.Dr.Ali Ulvi Yılmaz
Dersin Düzeyi	Lisans 4.Sınıf
Dersin Kredisi	(3 0 0)3 Kredi AKTS Kredisi : 6
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin İçeriği	<p>İçerik : Poisson ve Laplace denklemleri ve değişik koordinat sistemlerinde çözüm yöntemleri, Green teoremi, çok-kutuplar ve dielektrik ortam, magnetostatik, Maxwell denklemleri, düzlem dalgalar, saçılma, ışınma, elektromagnetizmada sayısal çözüm yöntemleri.</p> <p>Contents : Poisson and Laplace equations and their solution techniques in different coordinate systems, Green theorem, multipoles, dielectric medium, magnetostatics, Maxwell equations, plane waves, scattering, radiation, numerical techniques in electromagnetics.</p>
Dersin Amacı	Elektrodinamiğin matematik temellerini ve ileri uygulamalarını sunmak, öğrencileri tasarım problemlerine yönlendirmek
Dersin Süresi	Haftada 3 saat teorik ders
Eğitim Dili	İngilizce
Ön Koşul	Yok, ancak öğrencinin FZM 301 ve FZM 302 derslerini almış ya da başarmış olması tavsiye edilir.
Önerilen Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none">1. Introduction to Electrodynamics, David J.Griffiths Third Ed. Pearson Inc.(2013) Chapters 9-12 (adopted as the main textbook of the course)2. Classical Electrodynamics; W.Greiner, Springer Verlag (2011)3. Classical Electrodynamics , Hans Ohanian (1988) Allyn & Bacon4. Prof.Steven Errede Lecture Notes, UIUC web page5. Classical Electrodynamics: From Image Charges to the Photon Mass and Magnetic Monopoles (Undergraduate Lecture Notes in Physics) Springer (2016)
Dersin Kredisi	(3 0 0)3 Kredi AKTS Kredisi : 6
Laboratuvar	Yok
Diğer-1	-