

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
MAT305	Fizik I	5	3	0	0	3	5

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Klasik mekaniğin kavram ve ilkelerine dayanan fizik metodolojisini sorgulama ve başlatma becerisi. Klasik mekaniğin temel ilkelerine dayalı olarak farklı durumları ve fiziksel olayları analiz edin: cisimlerin öteleme ve dönme hareketini tanımlayın, dinamik kavram ve yasalarını cisimlerin hareketinin analizine uygulayın. Araçlar: vektör denklemleri projeksiyonu, kutupsal koordinatlar, vektör türevi ve vektör çarpımı (basit durumlar)
İçerik	Fiziksel nicelikler, standartlar ve birim sistemleri, vektörler, bir boyutta hareket, iki boyutta hareket, Newton Kanunları, iş, güç, enerji, enerjinin korunumu, parçacık sistemlerinin dinamiği ve çarpışmalar, dönmenin kinematiği ve dinamiği, tork ve açısal momentum, katı cisimlerin dengesi.
Kaynaklar	- Physics for Scientists and Engineers by Serway and Jewett (Cengage Learning,9th Edition,2014) - Fundamentals of physics (Halliday and Resnick) - L'Univers Mécanique (Valentin)

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Temel Kavramlar
2	Vektörler
3	1 Boyutlu Hareket
4	2 Boyutlu Hareket
5	Hareket Yasaları
6	Newton Yasalarının önemli uygulamaları
7	Arasınava
8	Enerji
9	Enerji Korunumu
10	Evrensel Kütleçekim Yasası
11	Arasınava 2
12	Doğrusal momentum ve 2 cisim çarpışması
13	Katı cisimlerin dönüşü
14	Açısal Momentum