Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**FİZ105 - Fizik I**
Ders Türü	II.Yarıyıl
Teori + Uygulama	4+0
AKTS	**6.0**
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Zorunlu Dersler
Öğretim Elemanları	DOÇ. DR. NİHAL KUŞ, ÖĞR. GÖR. DR. YEŞİM FATMA GÜRCAN

Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Önkoşullar	Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır.
Önerilen Dersler	Yoktur.
Önerilen Kaynaklar	The instructor will provide a course pack(bulk pack) with all suggested readings
Staj & Uygulama	Bu ders için uygun değildir.

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		Fizik ve Ölçme: a) Uzunluk, kütle ve zaman standartları b) Boyut analizi c) Anlamlı rakamlar	
2. hafta		Vektörler: a) Koordinat sistemleri b) Vektörel ve skaler nicelikler c) Vektörlerin bazı özellikleri d) Bir vektörün bileşenleri ve birim vektörler e) İki vektörün çarpımı	
3. hafta		Bir Boyutta Hareket: a) Yerdeğiştirme, hız ve sürat b) Ani hız ve sürat c) İvme d) Bir boyutta sabit ivmeli hareket e) Serbest düşen cisimler	
4. hafta		İki Boyutta Hareket: a) Yerdeğiştirme, hız ve ivme vektörleri b) İki boyutta sabit ivmeli hareket c) Eğik atış hareketi d) Düzgün dairesel hareket e) Teğetsel ve radyal ivme f) Bağıl hız ve bağıl ivme	
5. hafta		Hareket Kanunları: a) Kuvvet kavramı b) Newton'un birinci yasası ve eylemsiz sistemler c) Kütle d) Newton'un ikinci yasası e) Newton'un üçüncü yasası f) Newton yasalarının bazı uygulamaları g) Sürtünme kuvvetleri	
6. hafta		Hareket Kanunları:a) Kuvvet kavramıb) Newton'un birinci yasası ve eylemsiz sistemler c) Kütle d) Newton'un ikinci yasası) Newton'un üçüncü yasasıf) Newton yasalarının bazı uygulamaları g) Sürtünme kuvvetleri	
7. hafta		İş ve Kinetik Enerji: a) Sabit kuvvetin yaptığı iş b) Değişen bir kuvvetin yaptığı iş c) Kinetik enerji ve iş-kinetik enerji teoremi d) Güç	
8. hafta		Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu: a) Potansiyel enerji b) Korunumlu ve korunumsuz kuvvetler c) Korunumlu kuvvetler ve potansiyel enerji d) Mekanik enerjinin korunumu e) Korunumsuz kuvvetlerin yaptığı iş	

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
9. hafta		Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar: a) Doğrusal momentum ve korunumu b) İmpuls ve momentum c) Çarpışmalar d) Bir boyutta esnek ve esnek olmayan çarpışmalar e) İki boyutta çarpışmalar f) Kütle merkezi g) Parçacıklar sisteminin hareketi	
10. hafta		Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi: a) Açısal yerdeğiştirme, hız ve ivme b) Dönme kinematiği: sabit açısal ivmeli dönme hareketi c) Açısal ve doğrusal nicelikler d) Dönme enerjisi e) Eylemsizlik momentinin hesabı	
11. hafta		Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi (devam): f) Tork g) Tork ve açısal ivme arasında bağıntı h) Dönme hareketinde iş, güç ve enerji	
12. hafta		Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi (devam): f) Tork g) Tork ve açısal ivme arasında bağıntı h) Dönme hareketinde iş, güç ve enerji	
13. hafta		Yuvarlanma Hareketi ve Açısal Momentum: a) Katı cismin yuvarlanma hareketi b) Bir parçacığın açısal momentumu c) Dönen katı cismin açısal momentumu d) Açısal momentumun korunumu	
14. hafta		Statik Denge: a) Denge şartları b) Ağırlık merkezi c) Statik dengedeki katı cisimlere örnekler	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Ölçme işlemini açıklayabilecektir.
2	Vektörlerle ilgili işlemler yapabilecektir.
3	Bir ve iki boyutta hareketleri açıklayabilecektir.
4	Hareketin nedenlerini analiz edebilecektir.
5	Enerji ve enerji aktarımını açıklayabilecektir.
6	Çizgisel momentum ve çarpışmayı açıklayabilecektir.
7	Bir katı cismin bir eksen etrafında dönmesini analiz edebilecektir.
8	Denge kavramını açıklayabilecektir.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

İçerik girilmemiştir.

Dersin Teması

İçerik girilmemiştir.

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Teorik Derse Katılım	0	0	0

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	0	0	0
Staj Uygulaması	0	0	0
		Hesaplanan AKTS	**0**

Ölçme ve Değerlendirme

İçerik girilmemiştir.

Değerlendirme Yöntemi ve Geçme Kriterleri	Sayısı	Yüzde (%)
1.Ara Sınav	1	25
Dönem Sonu Sınavı	1	50
2.Ara Sınav	1	25
	Toplam (%)	**100**