

DERSİN ADI: Genel Fizik I					
DERSİN KODU: PHYS101		DERSİN DÖNEMİ: GÜZ			
DERSİN DİLİ: İNGİLİZCE		DERSİN TİPİ: ZORUNLU			
DERSİN ÖN KOŞULU - DERSİN İKİNCİL KOŞULU: -		TEORİ	UYGULAMA	KREDİ	AKTS
HAFTALIK DERS SAATİ: 5		3	2	4	6

	HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ İnşaat Mühendisliği Bölümü Ders Tanımlama Formu
---	--

DERSİN İÇERİĞİ:

Bir ölçümdeki sonuçların anlamı ve hassasiyetlerinin tanımı. Vektörel niceliklerin değişik metotlar kullanılarak ifade edilmesi. Bir ve çok boyutta hareketin tanımlanması ve çeşitli problemlere uygulamaları. Newton'un hareket kanunlarının ve korunum kanunlarının taktimi ve çeşitli problemlere uygulamaları. Dönme hareketinin tanımlanması ve özellikle denge durumunda olan katı cisimlere uygulanması. Mekanik yasalarını gezegenlerin hareketlerinin tanımlanmasında ve akışkanlar mekaniğinde kullanılması.

DERSİN AMACI:

Bu dersin asıl amacı öğrencilerin mekanik konusuyla kitabın ilgili temel fizik kavramlarını anlayışı geliştirmesine yardımcı olmak ve bu kavramları kullanarak günlük hayatta geniş bir yelpazede yer alan nicel problemlerin analizi ve çözmesi kabiliyetinin kazanılması. Bu ders ayrıca öğrenciye bilimsel fikirlerin nakledilmesini öğretecektir.

HAFTALIK DERS PROGRAMI

Hafta	Konular
1	Birimler, Fiziksel Nicelikler
2	Birimler, Fiziksel Nicelikler
3	Doğrusal Hareket
4	Doğrusal Hareket
5	İki ve Üç Boyutta Hareket
6	İki ve Üç Boyutta Hareket
7	Newton'un hareket yasaları
8	Newton'un hareket yasaları
9	İş ve Kinetik Enerji
10	İş ve Kinetik Enerji
11	Potansiyel Enerji ve Enerji Korunumu
12	Potansiyel Enerji ve Enerji Korunumu
13	Momentum, İtme ve Çarpışmalar

DERS KİTAPLARI:

SEARS AND ZEMANSKY'S University Physics with Modern Physics, 14th Ed. by Young and Freedman, Pearson (2016).

YARDIMCI KİTAPLAR:-

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ3	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ4	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PÇ: Program Çıktısı ÖÇ: Öğrenim Çıktısı Değer: 0: Yok 1: Düşük 2: Orta 3: Yüksek										

DERSİN ÖĞRETİM ÜYESİ/ÜYELERİ:	Prof. Dr. Fatih HASOĞLU
TANITIM FORMUNUN HAZIRLANMA TARİHİ:	25.11.2019

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI:

ÖÇ1: Bir ölçümdeki anlam ve hassasiyet kavramlarının öğrenilmesi.

ÖÇ2: Matematik, bilim ve mühendislik bilgilerinin günlük mekanik problemlere uygulanması.

ÖÇ3: Bilimsel fikirlerin nakledilmesi ve paylaşılmasının öğrenilmesi.

ÖÇ4: Hareket kavramının ve bir ve çok boyutlu problemlere uygulanmasının öğrenilmesi.

ÖÇ5: Newtonun hareket yasaları ve korunum yasalarının öğrenilmesi. Bu kanunların gezegenlerin hareketi ve akışkanlar mekaniğinde dahil olmak üzere geniş yelpaze yer alan problemlere uygulanması.

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Öğrenciler, bu ders aracılığıyla cisimleri etkileyen kuvvetleri ve bu kuvvetlerin analizini öğrenir ve programda yer alan yapı tasarımı için önemli olan statik ve dinamik derslerine temel bir alt yapı oluşturur.