



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ FİZİK LİSANS PROGRAMI



DERS İZLENESİ FORMU

Dersin Kodu ve İsmi	FZK1005 Mekanik
Ders İzlenesini Hazırlayan Öğretim Üyesi / Üyeleri	Prof. Dr. Orhan GÜRLER
Ders İzlenesinin Hazırlanma Tarihi	17.10.2025
Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Orhan GÜRLER
Öğretim Üyesinin Odası	BUÜ Fen Edebiyat Fakültesi Dekanlık Binası Fizik Bölümü
Telefon numarası	+90 224 2941701
E-posta	ogurler@uludag.edu.tr
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Kredisi	5-0-0
AKTS Kredisi	6
Dersin Türü	Zorunlu
Eğitim Dili	Türkçe
Ön Koşul	Dersin ön koşulu yoktur.
Dersin Amaçları	Bu dersin amacı, Klasik Mekaniğin temel kavram ve ilkelerini öğrenciye açık bir şekilde vermektir.
Dersin Öğretim Çıktıları	1. Vektörlerle işlem yapma konusunda bilgi sahibi olur; 2. Newton hareket yasalarını ve uygulamalarını öğrenir; 3. Enerji korunumunu öğrenir ve bunu kullanarak fizik problemlerini çözer; 4. Doğrusal ve Açısal momentumun korunumu hakkında bilgi sahibi olur; 5. Harmonik hareketi öğrenir; 6. Katı cisimlerin dinamiği ile ilgili fiziksel problemleri çözme becerisi kazanır;
Dersin Mesleki Gelişime Katkısı	Fizikle ilgili alan bilgilerini derinleştirerek alanı ile ilgili son gelişmeleri takip edebilir.



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ FİZİK LİSANS PROGRAMI

DERS İZLENESİ FORMU

Temel Öğretim Yöntemi	Ders yüz yüze anlatım şeklinde işlenmektedir.
Kaynaklar	1. Berkeley Physics–1: Mechanics Charles Kittel, Walter D. Knight, Malvin A. Ruderman, A. Carl Helmholz, Burton J.

	Moyer 2. Raymond A. Serway, John W., (1995). "Fen ve Mühendislik için Fizik", Palme Yayıncılık 3. Hugh D. Young, Roger A. Freedman, (2007) "Üniversite Fiziği", Pearson Education Yayıncılık. 4. Fishbane, Gasiorowicz, Thornton "Temel Fizik, Cilt I"
Dersin Haftalık Konuları	1. Vektörler 2. Bir boyutta hareket, konum, hız, anlık hız, ivme, hareket diyagramları, bir boyutta sabit ivmeli hareket, serbest düşen cisimler, kinematik denklemlerin matematiksel hesapla türetilmesi, iki boyutta hareket, konum, hız ve ivme vektörleri, iki boyutta sabit ivmeli hareket, eğik atış, düzgün dairesel hareket, teğetsel ve radyal ivme, bağıl hız ve bağıl ivme 3. Newton hareket yasaları 4. Dairesel hareket ve Newton yasalarının diğer uygulamaları, Newton'un ikinci yasasının düzgün dairesel harekete uygulanması, ivmeli sistemlerde düzgün olmayan dairesel hareket 5. Enerji ve enerji transferi, sabit kuvvetin yaptığı iş, değişen kuvvetin yaptığı iş, kinetik enerji ve iş-kinetik enerji teoremi, enerji korunumu 6. Enerji korunumu 7. İmpuls ve momentum, çizgisel momentum ve çarpışmalar, çizgisel momentum korunumu, bir boyutta çarpışmalar, iki boyutta çarpışmalar, kütle merkezi, parçacıklar sisteminin hareketi 8. Çizgisel ve açısal momentumun korunumu 9. Konu tekrarı ve I. Ara sınav 10. Harmonik salınıcı 11. Katı cisimlerin dinamiği 12. Statik, denge şartları, ağırlık merkezi, gerilme, şekil değişimi, esneklik modülü 13. Kütle çekimi, Newton'un kütle çekim yasası, ağırlık, Kepler yasaları ve gezegenlerin hareketi 14. Konu tekrarı, Ara Sınav

Program Yeterlilikleri (PY) İle Ders Öğrenin Kazanımları (OK) İlişkisi Tablosu

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12
PY 1	3	4	3	4	3	3						
PY 2	4	4	4	5	4	4						
PY 3	3	4	4	4	3	4						
PY 4	4	4	4	4	3	3						
PY 5	5	4	3	3	3	3						
PY 6	4	4	4	4	4	4						
PY 7	3	3	4	3	4	3						
PY 8	4	3	4	3	3	5						
PY 9	3	5	4	3	4	4						
PY 10	4	4	4	3	3	3						
PY 11	3	4	4	4	4	3						
PY 12	3	3	4	4	4	3						