



# 11. SINIF FİZİK DERSİ KURS KAZANIMLARI VE TESTLERİ



AY	HAFTA	DERS SAATİ	KAZANIMLAR	TEST NO	TEST ADI
EKİM	1	4	Vektörlerin özelliklerini açıklar. Vektörel büyüklükleri Kartezyen koordinat sisteminde iki ve üç boyutlu olarak çizer.	1	Kuvvet ve Hareket-1
	2	4	Vektörlerin bileşkelerini farklı yöntemleri kullanarak hesaplar. Bir vektörün Kartezyen koordinat sistemindeki bileşenlerini çizer ve bileşenlerin büyüklüklerini hesaplar.		
	3	4	Sabit hızlı cismin hareketini birbirine göre yorumlar.	2	Kuvvet ve Hareket-2
	4	4	Hareketli bir ortamdaki sabit hızlı cisimlerin hareketini farklı gözlem çerçevelerine göre yorumlar.		
	5	4	Serbest cisim diyagramları üzerinde cisme etki eden kuvvetleri gösterir ve net kuvvetin büyüklüğünü hesaplar. Net kuvvet etkisindeki cismin hareketini örneklerle açıklar ve günlük hayatla ilgili problem çözer.	3	Kuvvet ve Hareket-3
KASIM	1	4	Sürtülmeli yüzeylerde hareket eden cisimlerin hareketlerini analiz eder.		
	2	4	Bir boyutta sabit ivmeli hareketi örneklerle açıklar. Bir boyutta sabit ivmeli hareket için konum-zaman, hız-zaman ve ivme-zaman grafiklerini çizer ve açıklar.	4	Kuvvet ve Hareket-4
	3	4	Havanın olmadığı ortamlarda serbest düşen cisimlerin hareketlerini analiz eder. Serbest düşen cisimlere etki eden sürtünme kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. Limit hız kavramını açıklar, düşen cisimlerin limit hızlarına etki eden değişkenleri analiz eder.		
	4	4	İki boyutta sabit ivmeli harekete örnekler verir ve tek boyutta sabit ivmeli hareket ile ilişkilendirir.	5	Kuvvet ve Hareket-5
ARALIK	1	4	Atış hareketini yatay ve düşey boyutta analiz eder. İki boyutta sabit ivmeli hareket ile ilgili günlük hayattan problemler çözer.	6	Kuvvet ve Hareket-6
	2	4	<b>DEĞERLENDİRME SINAVI – 1</b>		
	3	4	Esneklik potansiyel enerjisini örneklerle açıklar. Cisimlerin hareketini mekanik enerji korunumunu kullanarak analiz eder ve problemler çözer.	7	Kuvvet ve Hareket-7
	4	4	Sürtülmeli yüzeylerde enerji korunumunu ve dönüşümlerini kullanarak cisimlerin hareketini analiz eder ve problemler çözer.	8	Kuvvet ve Hareket-8
OCAK	1	4	İtme ve momentum kavramını açıklar. İtme ve momentum değişimi arasında ilişki kurar. Momentumun korunumunu iç ve dış kuvvetleri analiz ederek sorgular.	9	Kuvvet ve Hareket-9



# 11. SINIF FİZİK DERSİ KURS KAZANIMLARI VE TESTLERİ



AY	HAFTA	DERS SAATİ	KAZANIMLAR	TEST NO	TEST ADI
OCAK	2	4	Bir ve iki boyutta momentum korunumunu analiz eder. Momentum ve enerjinin korunumunu ilişkilendirerek günlük hayat ile ilişkili problemler çözer.	10	Kuvvet ve Hareket-10
	3	4	Kuvvetin etkisinden yola çıkarak torku ( kuvvet momentini ) açıklar ve örnekler verir. Torkun bağlı olduğu değişkenleri analiz eder ve tork vektörünün yönünü belirler. Tork kavramı ile ilgili günlük hayattan problem durumları ortaya koyar ve çözüm yolları üretir.	11	Kuvvet ve Hareket-11
	4	4	Cisimlerin denge durumlarını analiz eder. Kuvvetlerin dengesi ile ilgili günlük hayattan problem durumları ortaya koyar ve çözüm yolları üretir. Cisimlerin kütle ve ağırlık merkezlerinin yerlerini karşılaştırır.	12	Kuvvet ve Hareket-12
ŞUBAT	1	4	Günlük hayatta kullanılan basit makinelerin işlevlerini açıklar. Denge koşullarını günlük hayatta kullanılan basit makinelere uygular ve verim hesabı yapar. Günlük hayattaki bir problemi çözebilecek basit makine tasarlar ve yapar.	13	Elektrik ve Manyetizma-1
	2	4	Yüklü cisimler arasındaki elektriksel kuvvetin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. Bir elektrik yükünün oluşturduğu elektrik alanı açıklar ve elektriksel kuvvet ile ilişkilendirir.		
	3	4	Elektriksel kuvvet ve elektriksel alan ile ilgili hesaplamalar yapar.		
	4	4	Elektriksel potansiyel enerji, potansiyel, potansiyel fark ve iş kavramlarını açıklar ve birbirleriyle ilişkilendirir.		
MART	1	4	Elektriksel potansiyel enerji ile gravitasyon potansiyel enerjisini birbirleriyle ilişkilendirir	15	Elektrik ve Manyetizma-3
	2	4	Elektriksel potansiyel enerji, potansiyel, potansiyel fark ve iş kavramları ile ilgili hesaplamalar yapar.		
	3	4	Yüklü levhalar arasında elektrik alan kuvvet çizgilerinin çizerek özelliklerini açıklar ve potansiyel fark kavramı ile ilişkilendirir.	16	Elektrik ve Manyetizma-4
	4	4	Yüklü parçacıkların düzgün elektrik alandaki davranışını açıklar.		
NİSAN	1	4	Farklı şekillerde sığaçlara örnekler verir. Seri ve paralel devrelerde eşdeğer sığa, yük ve potansiyel fark kavramları ile ilgili problemler çözer. Sığaçların kullanım alanlarını araştırarak bir sığaç modeli tasarlar ve yapar.	17	Elektrik ve Manyetizma-5



# 11. SINIF FİZİK DERSİ KURS KAZANIMLARI VE TESTLERİ



AY	HAFTA	DERS SAATI	KAZANIMLAR	TEST NO	TEST ADI
NİSAN	2	4	Üzerinden akım geçen telin, halkanın ve akım makarasının (bobin) oluşturduğu manyetik alan şiddetini etkileyen değişkenleri analiz eder ve yönünü gösterir. Üzerinden akım geçen bir tele manyetik alanda etki eden kuvvetin yönünü ve şiddetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.	18	Elektrik ve Manyetizma-6
	3	4	Manyetik alan içinde akım taşıyan tel çerçevesinin hareketini analiz eder. Yüklü parçacıkların manyetik alan içindeki hareketini analiz eder. Manyetik akıyı açıklar ve manyetik akıyı etkileyen değişkenleri analiz eder.	19	Elektrik ve Manyetizma-7
	4	4	Manyetik akı değişimi ile oluşan indüksiyon akımını analiz eder. Öz-indüksiyon akımının oluşum sebebinin açıklar. Elektrik motorunun ve dinamonun çalışma prensibini karşılaştırır.	20,21	Elektrik ve Manyetizma-8 Elektrik ve Manyetizma-9
MAYIS	1	4	Alternatif akımı açıklar. Alternatif akım ve doğru akım arasındaki benzerlik ve farkları tartışır. Alternatif akımın etkin ve maksimum değerlerini birbiri ile ilişkilendirir. Alternatif akım devrelerinde devre direncini etkileyen değişkenleri belirler.	22	Elektrik ve Manyetizma-10
	2	4	<b>DEĞERLENDİRME SINAVI – 2</b>		
	3	4	Alternatif akım devrelerinde devre direncini etkileyen değişkenleri belirler. İndüktans, kapasitans ve empedans kavramlarını açıklar. Değişken ve doğru akım devrelerinde bobinin ve sigacın davranışlarını açıklar. Bir alternatif akım devresinin rezonans halini açıklar.	23	Elektrik ve Manyetizma-11
	4	4	Transformatörlerin çalışma ilkelerini açıklar. Transformatörlerin kullanım amaçlarını açıklar.	24	Elektrik ve Manyetizma-12
	5	4	İdeal olmayan bir transformatörün verimini hesaplar. Enerji transferinde güç kaybını azaltmak için proje tasarlar.		
HAZİRAN	1	4	GENEL TEKRAR		
	2	4	GENEL TEKRAR		