**.......................OKULU FİZİK DERSİ ...... SINIFI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM** | **KONU** | **TEST ADI** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EKİM | 1.HAFTA(02-08) | 4 SAAT | 12.1.1.1. Düzgün çembersel hareketi açıklar ve günlük hayattan örnekler verir. 12.1.1.2. Düzgün çembersel harekette periyot, frekans, çizgisel hız ve açısal hız kavramlarını açıklayarak birbirleriyle ilişkilendirir. | Düzgün Çembersel Hareket | Düzgün Çembersel Hareket 1 |  |
| EKİM | 2.HAFTA(09-15) | 4 SAAT | 12.1.1.3. Merkezcil ivmeyi çizgisel hız vektörünün yönündeki değişime bağlı olarak açıklar. 12.1.1.4. Düzgün çembersel harekette merkezcil ivmeye sebep olan kuvvet ile cismin kütlesi, çizgisel hızı ve dönme yarıçapı arasındaki ilişkiyi keşfeder 12.1.1.5. Günlük hayatta düzgün çembersel hareket yapan cisimlerin hareketini analiz eder. | Düzgün Çembersel Hareket | Düzgün Çembersel Hareket 2 |  |
| EKİM | 3.HAFTA(16-22) | 4 SAAT | 12.1.1.6. Yatay, düşey ve eğimli zeminlerde araçların emniyetli dönüş şartlarını açıklar. 12.1.1.7. Düzgün çembersel hareketle ilgili günlük hayattan problem durumları tanımlar ve çözüme yönelik tasarımlar yapar | Düzgün Çembersel Hareket | Düzgün Çembersel Hareket 3 |  |
| EKİM | 4.HAFTA(23-29) | 4 SAAT | 12.1.2.1. Öteleme ve dönme hareketini birbirleri ile karşılaştırır. 12.1.2.2. Eylemsizlik momentinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. 12.1.2.3. Dönme ve dönerek öteleme hareketi yapan cismin kinetik enerjisinin bağlı olduğu değişkenleri açıklar. 12.1.3.1. Açısal momentum kavramını açıklar. 12.1.3.2. Açısal momentumun korunumunu açıklar ve örnekler verir. | Düzgün Çembersel Hareket | Düzgün Çembersel Hareket 4 |  |
| EKİM-KASIM | 5.HAFTA(30-05) | 4 SAAT | 12.1.4.1. Gök cisimlerinin dolanma hareketinin sebeplerini açıklar. 12.1.4.2. Kütle çekim kuvvetinin ve çekim ivmesinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. 12.1.4.3. Gök cisimlerinin hareketlerine örnekler vererek Kepler kanunlarını açıklar. | Düzgün Çembersel Hareket | Düzgün Çembersel Hareket 5 |  |
| KASIM | 6.HAFTA(06-12) | 4 SAAT | 12.2.1.1. Basit harmonik hareketi açıklar ve örnekler verir. 12.2.1.2. Düzgün çembersel ve basit harmonik hareket yapan yay ve sarkaç hareketleri arasındaki ilişkiyi açıklar. | Basit Harmonik Hareket | Basit Harmonik Hareket 1 | **Atatürk Haftası** |
| KASIM | 7.HAFTA(13-19) | 4 SAAT | 12.2.1.3. Basit harmonik harekette konumun zamana göre değişimini analiz eder. 12.2.1.4. Basit harmonik harekette kuvvet, hız ve ivmenin konuma göre değişimini açıklar ve buna bağlı problemler çözer. | Basit Harmonik Hareket | Basit Harmonik Hareket 2 | **Atatürk Haftası** |
| KASIM | 8.HAFTA(20-26) | 4 SAAT | 12.2.1.5. Esnek bir yayla ucuna bağlı bir cisimden oluşan sistemde ve basit sarkaçta periyodun bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. 12.2.1.6. Basit sarkaç ve esnek bir yayla ucuna bağlı bir cisimden oluşan sistemin periyodu ile ilgili hesaplamalar yapar.12.2.1.5. Esnek bir yayla ucuna bağlı bir cisimden oluşan sistemde ve basit sarkaçta periyodun bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. 12.2.1.6. Basit sarkaç ve esnek bir yayla ucuna bağlı bir cisimden oluşan sistemin periyodu ile ilgili hesaplamalar yapar. | Basit Harmonik HareketBasit Harmonik Hareket | Basit Harmonik Hareket 3Basit Harmonik Hareket 3 | **Öğretmenler Günü** |
| KASIM-ARALIK | 9.HAFTA(27-03) | 4 SAAT | 12.3.1.1. Su dalgalarında kırınım olayının dalga boyu ve yarık genişliği ile ilişkisini belirler. | Dalga Mekaniği | Dalga Mekaniği 1 |  |
| ARALIK | 10.HAFTA(04-10) | 4 SAAT | 12.3.1.2. Su dalgalarında girişim olayını analiz eder. | Dalga Mekaniği | Dalga Mekaniği 1 |  |
| ARALIK | 11.HAFTA(11-17) | 4 SAAT | 12.3.1.3. Işığın tek yarıkta kırınımına ve çift yarıkta girişimine etki eden değişkenleri analiz eder | Dalga Mekaniği | Dalga Mekaniği 2 |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(18-24) | 4 SAAT | 12.3.1.4. Kırınım ve girişim olaylarını inceleyerek, ışığın dalga doğası hakkında çıkarımlar yapar. 12.3.1.5. Doppler olayının etkilerini açıklar ve doppler olayına günlük hayattan örnekler verir | Dalga Mekaniği | Dalga Mekaniği 2 |  |
| ARALIK-OCAK | 13.HAFTA(25-31) | 4 SAAT | 12.3.2.1. Maxwell denklemlerini yorumlayarak elektromanyetik teorinin ortaya çıkışını açıklar. 12.3.2.2. Elektromanyetik dalgaların oluşum yollarını araştırır.12.3.2.1. Maxwell denklemlerini yorumlayarak elektromanyetik teorinin ortaya çıkışını açıklar. 12.3.2.2. Elektromanyetik dalgaların oluşum yollarını araştırır.12.3.2.1. Maxwell denklemlerini yorumlayarak elektromanyetik teorinin ortaya çıkışını açıklar. 12.3.2.2. Elektromanyetik dalgaların oluşum yollarını araştırır.12.3.2.1. Maxwell denklemlerini yorumlayarak elektromanyetik teorinin ortaya çıkışını açıklar. 12.3.2.2. Elektromanyetik dalgaların oluşum yollarını araştırır.12.3.2.1. Maxwell denklemlerini yorumlayarak elektromanyetik teorinin ortaya çıkışını açıklar. 12.3.2.2. Elektromanyetik dalgaların oluşum yollarını araştırır.12.3.2.1. Maxwell denklemlerini yorumlayarak elektromanyetik teorinin ortaya çıkışını açıklar. 12.3.2.2. Elektromanyetik dalgaların oluşum yollarını araştırır.12.3.2.1. Maxwell denklemlerini yorumlayarak elektromanyetik teorinin ortaya çıkışını açıklar. 12.3.2.2. Elektromanyetik dalgaların oluşum yollarını araştırır.12.3.2.1. Maxwell denklemlerini yorumlayarak elektromanyetik teorinin ortaya çıkışını açıklar. 12.3.2.2. Elektromanyetik dalgaların oluşum yollarını araştırır.12.3.2.1. Maxwell denklemlerini yorumlayarak elektromanyetik teorinin ortaya çıkışını açıklar. 12.3.2.2. Elektromanyetik dalgaların oluşum yollarını araştırır. | Dalga MekaniğiDalga MekaniğiDalga MekaniğiDalga MekaniğiDalga MekaniğiDalga MekaniğiDalga MekaniğiDalga MekaniğiDalga Mekaniği | Dalga Mekaniği 2Dalga Mekaniği 2Dalga Mekaniği 2Dalga Mekaniği 2Dalga Mekaniği 2Dalga Mekaniği 2Dalga Mekaniği 2Dalga Mekaniği 2Dalga Mekaniği 2 | **Öğretmenlerin Göreve Başlaması ve uyum haftası** |
| OCAK | 14.HAFTA(01-07) | 4 SAAT | 12.4.1.1. Bilim tarihi içinde atom kavramının gelişimini inceler ve bu süreçte Bohr atom teorisinin önemini tartışır. | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 1 | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 15.HAFTA(08-14) | 4 SAAT | 12.4.1.2. Bohr atom teorisinde; atom yarıçapı, enerji seviyeleri, uyarılma, iyonlaşma ve ışıma kavramlarını açıklar. | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 1 |  |
| OCAK | 16.HAFTA(15-21) | 4 SAAT | 12.4.1.2. Bohr atom teorisinde; atom yarıçapı, enerji seviyeleri, uyarılma, iyonlaşma ve ışıma kavramlarını açıklar. | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 2 | **Birinci Dönemin Sona Ermesi** |
| OCAK | 17.HAFTA(22-28) | 4 SAAT | 12.4.2.1. Büyük patlama teorisinin dayandığı bilimsel bilgileri inceler ve yorumlar. | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 3 | **Yarıyıl Tatili** |
| OCAK-ŞUBAT | 18.HAFTA(29-04) | 4 SAAT | 12.4.2.1. Büyük patlama teorisinin dayandığı bilimsel bilgileri inceler ve yorumlar.12.4.2.1. Büyük patlama teorisinin dayandığı bilimsel bilgileri inceler ve yorumlar.12.4.2.1. Büyük patlama teorisinin dayandığı bilimsel bilgileri inceler ve yorumlar.12.4.2.1. Büyük patlama teorisinin dayandığı bilimsel bilgileri inceler ve yorumlar.12.4.2.1. Büyük patlama teorisinin dayandığı bilimsel bilgileri inceler ve yorumlar.12.4.2.1. Büyük patlama teorisinin dayandığı bilimsel bilgileri inceler ve yorumlar.12.4.2.1. Büyük patlama teorisinin dayandığı bilimsel bilgileri inceler ve yorumlar.12.4.2.1. Büyük patlama teorisinin dayandığı bilimsel bilgileri inceler ve yorumlar.12.4.2.1. Büyük patlama teorisinin dayandığı bilimsel bilgileri inceler ve yorumlar. | Atom Fiziğine Giriş ve RadyoaktiviteAtom Fiziğine Giriş ve RadyoaktiviteAtom Fiziğine Giriş ve RadyoaktiviteAtom Fiziğine Giriş ve RadyoaktiviteAtom Fiziğine Giriş ve RadyoaktiviteAtom Fiziğine Giriş ve RadyoaktiviteAtom Fiziğine Giriş ve RadyoaktiviteAtom Fiziğine Giriş ve RadyoaktiviteAtom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 3Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 3Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 3Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 3Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 3Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 3Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 3Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 3Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 3 | **Öğretmenlerin Göreve Başlaması ve uyum haftası** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(05-11) | 4 SAAT | 12.4.2.3. Atom altı parçacıklardan atomların oluşumuna yönelik çıkarımlar yapar. 12.4.2.4. Atomların madde oluşturması sürecini açıklar. | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 4 | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(12-18) | 4 SAAT | 12.4.2.5. Madde ve anti maddenin evrendeki yerini tartışır. 12.4.2.6. Büyük patlamadan bugüne gezegenlerin, yıldızların ve gökadaların oluşumunu inceler. | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 5 |  |
| ŞUBAT | 21.HAFTA(19-25) | 4 SAAT | 12.4.3.1. Kararlı ve kararsız durumdaki atomların özelliklerini analiz eder. 12.4.3.2. Radyoaktif bozunma sonucu atomun kütle numarası atom numarası ve enerjisindeki değişimi açıklar. | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 6 |  |
| ŞUBAT-MART | 22.HAFTA(26-04) | 4 SAAT | 12.4.3.3. Nükleer fisyon ve füzyon olaylarını açıklar. 12.4.3.4. Radyasyonun canlılar üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerini tartışır. | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite | Atom Fiziğine Giriş ve Radyoaktivite 6 |  |
| MART | 23.HAFTA(05-11) | 4 SAAT | 12.5.1.1. Michelson –Morley deneyinin yapılış amacını açıklar ve sonuçlarını modern fiziğe katkıları açısından değerlendirir. 12.5.1.2. Einstein’ın özel görelilik (izafiyet) teorisinin temel varsayımlarını açıklar. 12.5.1.3. Göreli zaman ve göreli uzunluk kavramlarını açıklar. | Modern Fizik | Modern Fizik 1 |  |
| MART | 24.HAFTA(12-18) | 4 SAAT | 12.5.2.1. Siyah cisim ışımasını açıklar. 12.5.3.1. Fotoelektrik olayda elektron koparılma şartlarını belirler. | Modern Fizik | Modern Fizik 1 |  |
| MART | 25.HAFTA(19-25) | 4 SAAT | 12.5.2.1. Siyah cisim ışımasını açıklar. 12.5.3.1. Fotoelektrik olayda elektron koparılma şartlarını belirler. | Modern Fizik | Modern Fizik 2 |  |
| MART-NİSAN | 26.HAFTA(26-01) | 4 SAAT | 12.5.3.2. Fotoelektronun enerjisi ile ilgili problemler çözer. | Modern Fizik | Modern Fizik 3 |  |
| NİSAN | 27.HAFTA(02-08) | 4 SAAT | 12.5.3.4. Farklı metaller için maksimum kinetik enerji -frekans grafiğini çizerek yorumlar. 12.5.3.5. Fotoelektrik olayın teknolojideki uygulamalarını araştırır ve fotoelektrik olayın uygulanabileceği yeni tasarımlar yapar. | Modern Fizik | Modern Fizik 4 |  |
| NİSAN | 28.HAFTA(09-15) | 4 SAAT | 12.5.4.1. Compton olayında foton ve elektron etkileşimini açıklar. 12.5.4.2. Compton ve fotoelektrik olaylarının benzer yönlerini belirterek ışığın tanecik doğası hakkında çıkarımlar yapar. 12.5.4.3. Madde ve dalgayı birbiri ile ilişkilendirir. | Modern Fizik | Modern Fizik 5 |  |
| NİSAN | 29.HAFTA(16-22) | 4 SAAT | 12.6.1.1. Görüntüleme cihazlarının çalışma prensiplerini ilgili fizik konularıyla bağlantı kurarak açıklar. 12.6.1.2. LCD ve Plazma teknolojilerinin çalışma prensibini ilgili fizik konularıyla bağlantı kurarak açıklar. 12.6.2.1. Yarı iletken maddelerin özelliklerini açıklar, teknolojideki öneminin farkında olur. 12.6.2.2. LED teknolojisinin günlük hayatta kullanım alanlarına örnekler verir ve açıklar. 12.6.2.3. Güneş pilinin çalışma prensiplerini açıklar, günümüzde ve gelecekteki yerini tartışır. 12.6.2.4. Söz konusu teknolojilerin toplum içindeki yerini yorumlayarak bu teknolojilerin geleceği hakkında tahminlerde bulunur. | Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları | Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları 1 |  |
| NİSAN | 30.HAFTA(23-29) | 4 SAAT | 12.6.3.1. Süper iletkenliğin bilim tarihi içindeki gelişimini açıklar. 12.6.3.2. Maddenin süper iletken olabilme şartlarını açıklar. 12.6.3.3. Süper iletkenlerin teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir.12.6.3.1. Süper iletkenliğin bilim tarihi içindeki gelişimini açıklar. 12.6.3.2. Maddenin süper iletken olabilme şartlarını açıklar. 12.6.3.3. Süper iletkenlerin teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir. | Modern Fiziğin Teknolojideki UygulamalarıModern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları | Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları 1Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları 1 | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 31.HAFTA(30-06) | 4 SAAT | 12.6.4.1. Nanobiliminin temellerini açıklar. 12.6.4.2. Nanomalzemelerin özelliklerini açıklar. 12.6.4.3. Nanomalzemelerin teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir. | Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları | Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları 2 | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 32.HAFTA(07-13) | 4 SAAT | 12.6.5.1. X ışınlarının özelliklerini ve elde edilme yollarını açıklar. 12.6.5.2. X ışınlarının teknolojide kullanım alanlarına örnekler verir. 12.6.5.3. X ışınlarının canlılar üzerindeki etkilerini açıklar. | Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları | Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları 2 |  |
| MAYIS | 33.HAFTA(14-20) | 4 SAAT | 12.6.6.1. Laser ışınlarının elde edilişini açıklar. 12.6.6.2. Laser ışınlarının teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir. 12.6.7.1. Bilim araştırma merkezlerinin işlevleri ve bilim için önemini açıklar. 12.6.7.2. Ülkemizde ve dünyada TÜBİTAK, CERN ve NASA gibi bilim merkezlerinde yapılan çalışmaların amaçlarını araştırır ve sunar. 12.6.7.3. Bilim merkezlerinde yapılan çalışmaların bilim ve teknoloji üzerindeki olası sonuçlarını tartışır. | Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları | Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları 3 | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| MAYIS | 34.HAFTA(21-27) | 4 SAAT | GENEL TEKRAR | Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları | Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları 3 |  |

**Bu yıllık plan T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayınladığı öğretim programı esas alınarak yapılmıstır. Bu yıllık planda toplam eğitim öğretim haftası 36 haftadır.**