



● Fizik Nedir?

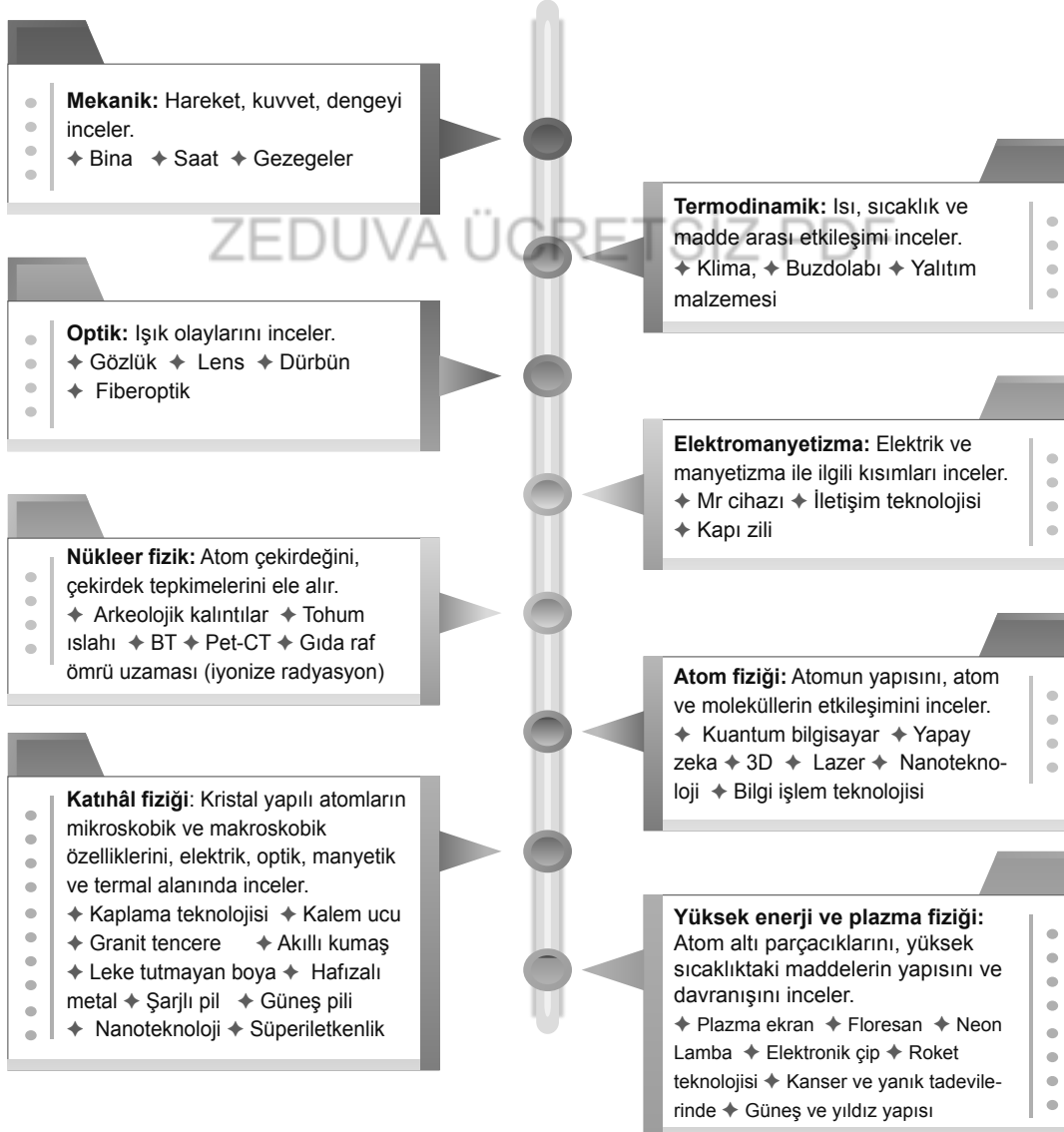
- Uzun, zaman, madde ve enerjiyi inceleyen en temel doğa bilimidir.
- Gözlem ve deneye dayalıdır.

! Dikkat

- Kontrollü deneylerde sağlıklı sonuç alabilmek için “değişkenler” belirlenir. **Bunlar,**
 - Bağımlı Değişken
 - Bağımsız Değişken
 - Kontrol Değişken
- 17. yüzyılda Galileo Galilei ve Isaac Newton’ın hareket ile ilgili çalışmalarıyla klasik fiziğin temelleri atıldı.
- 20. yüzyıl başlarında oluşan bazı sorular, var olan fizik bilgisi ile açıklanamayan yeni bir fizik anlayışının; “modern fizik” dalının doğmasına neden olmuştur.

● Fiziğin Alt Dalları

FİZİĞİN ALT DALLARI



**TYT****FİZİK**
VİDEO DERS KİTABI

● Fiziğin Diğer Disiplinlerle İlişkisi

- ▶ Formüllerde matematikle
- ▶ Uzayı incelerken geometriyle
- ▶ Yüzücü kıyafetlerini dizayn ederken sporla
- ▶ Bitkilerin fotosentezini açıklarken biyoloji ile
- ▶ Atomu, atom modellerini incelerken kimya ile
- ▶ İklim, deprem gibi konularda coğrafya ile
- ▶ Konser alanlarını dizayn ederken sanatla
- ▶ Sorgularken felsefe ile ilişki hâlinindedir.

● Bilim Merkezleri



● Alıştırma

- ▶ Verilenler fiziğin hangi alt dalı ile ilişkilendirilebilir?
- Büyüteç ➡
- Gezegen hareketi ➡
- Yanardağ patlamaları ➡
- Rüzgâr oluşumu ➡
- Maglev trenleri ➡
- Meteorolojik olayları ➡
- Pusulanın yön göstermesi ➡

FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ

Fizik Biliminin Uygulama Alanları

ÜNİTE**1**

- Mikroskop ➡
- Parçacık hızlandırıcılar ➡
- Manyetik depolama ve sabit diskler ➡
- Dünyanın yaşının hesaplanması ➡
- Uzaya gidiş süresinin azaltılması için gerekli enerji miktarının ayarlanması ➡

✓ Örnek - 1

Güneş patlamalarının incelenmesinde ve yorumlanmasında bilim insanları önemli bir rol oynamaktadır. Bilim insanları; yıldızların oluşumlarını, gezegenlerin hareketlerini, patlamadan sonra meydana gelen sıcaklık değişimleri kuantum bilgisayarlarından yararlanarak açıklamaya çalışırlar. Uzaydan getirilen numuneleri ve bunların molekül yapılarını araştırırlar. Ayrıca uzaya gönderilen cihazların hareketini, hareket için gerekli enerjiyi ve kuvveti formüllerle hesaplar, çalışmalarını sürekli test ederek denemeler yaparlar.

Bilim insanları ile alakalı bu paragrafta fiziğin hangi alt dalından bahsedilmemiştir?

- A) Mekanik
- B) Yüksek enerji ve plazma fiziği
- C) Termodinamik
- D) Optik
- E) Atom fiziği

✓ Örnek - 2

ÖSYM Tarzı

Bilimsel bilgiye ulaşma yöntemlerine göre,

- I. Akıl yürütme ve yaratıcılık, fiziksel deneyler kadar önemli değildir.
- II. Takip edilmesi gereken tek bir yol vardır.
- III. Sistematiik bir yaklaşım gerektirir.

yargılarından hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III