

## Güneş Sistemi

### Ocak

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## Bilim ve Teknik

2021

## GÜNEŞ SİSTEMİ

- Güneş Sistemi'ni Güneş ve yörüngesindeki sekiz gezegen, çüce gezegenler, uydular, milyarlarca küçük gök cismi (asteroitler, meteoritler, kuyruklu yıldızlar), kuiper kuşağı ve Ort Bilişim'deki cisimler, gezegenler arası ortam, gaz ve toz bulutları oluşturur.
- Asteroitlerin çoğu Mars ve Jüpiter arasındaki Kuiper kuşağındadır.
- Yaklaşık 4,6 milyar yıl önce dev bir molokül gaz ve toz bulutunun çökmesi sonucu oluşmuştur.
- Yaklaşık 100.000 ışık yılı çapında olan ve içinde 200 milyar civarında yıldız barındıran Samanyolu gökadasının Avcı (Orion) diş sarmal kolunda yer alır.
- Güneş, Samanyolu merkezinin çevresinde yaklaşık 26.000 ışık yılı uzaklıkta dolanır. Saniyede 200 km hızla yörüngedeki turunu yaklaşık 250 milyon yılda tamamlar.
- Gezegenler Güneş'in etrafında düzenli ve basitlikli küçük eliptik yörüngelere sahiptir.
- Kayac veya yer benzeri gezegenler (Merkür, Venüs, Dünya, Mars), silikat mineralleri içeren kayalar ve metallerden oluşur. Demir ve nikel içeren metal çekirdekleri vardır.
- Gaz devleri diye bilinen gezegenler (Jüpiter, Satürn, Uranüs, Neptün), sadece çekirdekleri katı durumda olan hidrojen ve helyum küreleridir.

## Güneş

### Şubat

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

## Bilim ve Teknik

2021

## GÜNEŞ

- Güneş Sistemi'nin kütlelerinin %99,8'ini oluşturur.
- Sarı çüce ve G2 tipi anakol yıldızı sınıfındadır.
- Çekirdeğinde hidrojen çekirdeklerinin birleşerek helyum çekirdeklerine dönüştüğü anda yaşamın temel kaynağı olan enerji ortaya çıkar. Güneş'ten çıkan enerjinin 2,2 milyarda 1'i yeryüzüne ulaşır.
- Kendi eksenini etrafında saatte 7000 km hızla döner ve bir tam turunu yaklaşık 27 günde tamamlar.
- Yüze sıcaklığı 5500 °C, çekirdeğinin sıcaklığı 15,6 milyon °C'dir.
- Dünya'nın çapının 109 katına (1,4 milyon km), hacminin 1,3 milyon katına ve kütlelerinin 333 bin katına sahiptir.
- Kütlelerinin %74'ünü hidrojen, %25'ini helyum oluşturur. Eser miktarda oksijen, karbon, azot, neon, magnezyum ve silisyum da içerir. Aşırı basınç ve sıcaklıktan dolayı tüm bu maddeler plazma hâlinde bulunur.

## Merkür

### Mart

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## Bilim ve Teknik

2021

## VENÜS

### Nisan

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## Bilim ve Teknik

2021

## Merkür

- En küçük ve Güneş'e en yakın olan kayac gezegendir.
- Ortalama çapı 4879 km'dir.
- Güneş'e ortalama uzaklığı 0,38 AB'dir (1 AB = 150 milyon km).
- Merkür'de en yüksek sıcaklık 450 °C, en düşük sıcaklık ise -180°C'dir.
- Çok ince bir atmosfer tabakası vardır.
- Gezegenin koyu bir yüzeyi vardır. Bazı bölgeler kükürtten dolayı sarımsı renkte görünür.
- Kendi çevresinde yavaş döner (1 turu yaklaşık 58 Dünya günü).
- Yaklaşık 88 Dünya gününe eşit yörünge süresi ile diğer gezegenlerden daha hızlıdır.
- Merkür'de çok büyük bir demir çekirdek vardır. Katı bir yüzeyinde magnezyum zenginli ve silikali kayalar bulunur.
- Dünya harit' diğer tüm gezegenlerden daha yoğundur.
- Uydusu yoktur.

## VENÜS

- Ortalama çapı 12.104 km'dir.
- Güneş'e uzaklık bakımından ikinci sırada olmasına rağmen (0,72 AB) en sıcak gezegendir.
- Yer benzeri gezegenler arasında en yoğun atmosfere sahip olmaktadır.
- Kalın ve yoğunluğu karbondioksitten oluşan sarımsı turuncu renkteki atmosfer katmanı Güneş'in ısısını hapsederek sıcaklığın 470 °C'ye kadar yükselmesine yol açar.
- Güneş ışığının %80'ini engelleyen sülfürik asit bulutlarıyla kaplıdır.
- Kendi eksenini etrafında, diğer tüm gezegenlerin aksine istikametine ve çok yavaş döner (1 turu 243 Dünya günü).
- Güneş etrafındaki turunu 224,7 Dünya gününde tamamlar.
- Yer'den gözlemlendiğinde Güneş ve Ay'dan sonra, gökyüzündeki en parlak cisimdir.
- Uzay aracıyla ziyaret edilen (1962) ilk gezegen olmasının yanı sıra en çok uzay aracının gönderildiği gezegendir.
- Uydusu yoktur.



## Dünya



### Mayıs

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Bilim ve Teknik

2021

- Ortalama çapı 12,742 km'dir.
- Güneş'ten uzaklığı 1 AB (astronomik birim) yani 150 milyon km'dir.
- Suyun hem katı hem sıvı hem de gaz halinde bulunduğu ve biyosferi ile üzerinde yaşam barındıran tek gezegendir.
- Yaklaşık 4,1 milyar yaşındadır.
- Yüzeyinin yaklaşık %29'u karalarla, %71'i sularla, kutup bölgeleri genelde buzullarla kaplıdır.
- Güneş Sistemi'ndeki en yoğun gezegendir.
- Dünya'nın iç kısmı merkezinde bulunan katı demirden meydana gelen iç çekirdek, gezeğin manevrik alanını oluşturan sıvı dış çekirdek ve tektonik levhaların hareket etmelerine yol açan mantodan oluşur.
- Kendi eksenli etrafında dönmesi (24 saat) ile gece ve gündüz, Güneş çevresinde 23 derece 27 dakika eğilikle dolanması (365 gün) mevsimleri oluşturur.
- Çok katmanlı atmosferi azot, oksijen, argon ve karbondioksit gibi gazlardan oluşur.
- En düşük yüzey sıcaklığı -89 °C, en yüksek yüzey sıcaklığı da 58 °C'dir.
- Tek uydusu Ay'dır.

## AY



### Haziran

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Bilim ve Teknik

2021

- Ortalama çapı 3474 km'dir.
- Sıcaklığı -247 ile 120 °C arasında değişir.
- Dünya'dan uzaklığı ortalama 385.000 km'dir.
- İnsanların Dünya dışında ayak bastığı tek gök cisimidir.
- Yüzeyinde parlak ve çok sayıda kraterlere sahip yüksek bölgeler ve Ay denizi olarak bilinen koyu renkli düzlükler bulunur.
- Gelgit kuvvetleri, yörüngedeki bir turu ile kendi eksenindeki dönüşünü aynı sürede (yaklaşık 27 gün) tamamlayacak şekilde Ay'ı yavaşlatır. Bu nedenle Ay'ın hep aynı yüzü Dünya'ya dönmüştür.

## Mars



### Temmuz

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Bilim ve Teknik

2021

- Ortalama çapı 6780 km'dir.
- Güneş'e ortalama uzaklığı 1,5 AB'dir.
- Kütlesi Dünya'nın onda biri kadardır.
- Kütleçekim yoğun bir atmosferi tutabilecek kadar büyük değildir.
- Atmosferinde neredeyse hiç oksijen yoktur.
- Demir zengin toz bulutlarıyla kaplıdır ve "Kızıl Gezegen" olarak bilinir.
- Sıcaklığı -143 ile 35 °C arasında değişir.
- Güneş Sistemi'nin en büyük volkanı (Olimpos Dağı, 22 km yükseklik) Mars'tadır.
- Kendi eksenindeki turunu 24,6 saatte, yörüngedeki turunu 687 günde tamamlar.
- Robot keşif araçlarıyla incelenen tek gezegen olmasının yanı sıra Dünya'dan sonra yüzeyi hakkında en çok bilgiye sahip olunan gezegendir.
- Phobos ve Deimos isimli 2 uydusu vardır.

## JÜPİTER



### Ağustos

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Bilim ve Teknik

2021

- Ekvator çapı 142.984 km'dir.
- Güneş'ten sonra Güneş Sistemi'ndeki en büyük gök cisimidir.
- Kütlesi, diğer gezegenlerin toplamının 2,5 katıdır.
- Güneş'e ortalama uzaklığı 750 milyon km yani 5,2 AB'dir.
- Atmosferindeki fırtınalar nedeniyle gezegenin yüzeyinde sarmal şeklinde dönen rengarenk bulut görüntüleri oluşur.
- Ekvator bölgesindeki fırtınaların hızı saatte 600 km'yi bulur.
- Yüzeyindeki "Büyük Kırmızı Leke" isimli oluşum yaklaşık 400 yıldır devam eden bir fırtınadır.
- Çok hızlı dönen gezegen kendi eksenli etrafındaki dönüşünü yaklaşık 10 saatte, yörüngedeki turunu ise 12 yılda tamamlar.
- Dört farklı bölgeden oluşan, ince ve belirgin olmayan bir halka sistemi vardır.
- Bulutların üstündeki sıcaklık -108 °C'dir.
- En güçlü manyetik alana ve en büyük manyetofere sahip gezegendir.
- Bilinen uydusu sayısı 79'dur.



- Ekvator çapı 120.536 km'dir.
- Güneş'e ortalama uzaklığı 9,6 AB'dir.
- Dev halka sistemi, eş merkezli diskler halinde gezegenin çok ötesine uzanır.
- Halkaların çapı gezegenin çapının 8 katı kadardır.
- Bulutların üstündeki sıcaklık -140 °C'dir.
- Kendi eksenindeki turunu yaklaşık 11 saatte, yörüngedeki turunu ise 29,5 yılda tamamlar.
- Satürn'ün hızla dönmesi sonucunda gazlar dışarı doğru itilir ve ekvatorunda belirgin bir şişlik oluşur.
- Üzerinde en hızlı rüzgârların görülen süratli batı rüzgârlarının hızı saatte 1800 km'dir.
- Satürn'e sarımsı beyaz rengini veren üst atmosferindeki amonyak buzlu bulutlarıdır.
- Bilinen uydu sayısı 82 olup Güneş Sistemi'nde en çok uyduya sahip gezegendir.

## SATÜRN

### Satürn

Eylül						
Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

## Bilim ve Teknik

2021

2021

## Bilim ve Teknik

Ekim						
Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## Ekim

### Uranüs

## URANÜS

- Ekvator çapı 51.118 km'dir.
- Güneş'e ortalama uzaklığı 19,2 AB'dir.
- Kendi eksenindeki turunu yaklaşık 17 saatte, yörüngedeki turunu ise 84,3 yılda tamamlar.
- Yörüngede ilerlerken yatay eksenle dönen tek gezegendir. Eksen eğikliği 97,8°'dir.
- Kutbu Güneş'e bakacak şekilde tekerlek gibi döner. Böylece etrafındaki halkalar da dik olarak onunla birlikte döner.
- En soğuk gezegendir, bulutların üstündeki sıcaklık yaklaşık -215 °C'dir.
- Çevresinde ince, keskin hatlı ve koyu renkli halkalar vardır. Halkaların tümü, yaklaşık 1 m çapında koyu renkli kayaç benzeri parçalardan oluşur.
- Mantosundaki su, amonyak ve metan gazı donmuş hâlde bulunduğu için buz devri olarak da adlandırılır.
- Yeşilimsi mavi gezegendeki donmuş metan gazı bulutları yüzeyde beyaz çizgiler hâlinde görülür.
- Bilinen uydu sayısı 27'dir.

- Ekvator çapı 49.528 km'dir.
- Güneş'e ortalama uzaklığı 30 AB olup en uzak gezegendir.
- Kendi eksenindeki turunu yaklaşık 16 saatte, yörüngedeki turunu ise 168 yılda tamamlar.
- Bulutların üstündeki sıcaklık -201 °C olup en soğuk ikinci buz devridir.
- Atmosferindeki metan gazı kızıl ve kırmızı dalgı boyalarını oluşturarak gezegene mavimsi renge sahiptir.
- Gezegeni çevreleyen ince, seyrek ve sönük bir halka sistemi vardır.
- Koyu ve karamlık lekelerindeki rüzgârların hızı saatte 1200 km'yi aşar.
- Rüzgârların çoğu Neptün'ün dönüş yönünün tersine eser.
- Jüpiter ve Satürn'den sonra en büyük kitleye sahip üçüncü gezegendir.
- Bilinen uydu sayısı 14'tür.

## NEPTÜN

### Neptün

Kasım						
Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

## Bilim ve Teknik

2021

2021

## Bilim ve Teknik

Aralık						
Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

## Aralık

### Cüce Gezegen Plüton

## CÜCE GEZEĞEN PLÜTON

- Güneş Sistemi'nin dış sınırlarında Neptün ötesi cisimler bulunur.
- Uzayın bu bölümünde Kuiper Kuşağı, Oort Bulutu, dağınık disk cisimleri ve kıvrıktuyulduzlar bulunur.
- Bir gök cisminin cüce gezegen olarak sınıflandırılabilmesi için: Güneş'in etrafında dolanması, bir gezegenin uydusu olmaması, yörüngesi civarında uyduları haricinde kendisiyle karşılaştırılabilecek büyüklükte gök cisimi olmaması ve kendi kütleçekimi etkisiyle kendi şeklini küreselleştirecek kadar kütleye sahip olması gerekir.
- Uluslararası Astronomi Birliği (IAU) tarafından onaylanmış cüce gezegenler Güneş'e uzaklık sırasıyla Ceres, Plüton, Haumea, Makemake ve Eris'tir.
- Plüton 1930'da keşfedildikten sonra 76 yıl boyunca gezegen olarak kabul edildi. 2006'da cüce gezegen olarak sınıflandırıldı.
- Asteroit Kuşağı'nda yer alan Ceres'in dışındaki tüm cüce gezegenler Neptün ötesi cisimlerdir.
- Kuiper Kuşağı'nda bulunan Plüton'un çapı 2302 km'dir.
- Yüzeyi karbon monoksit, metan ve nitrojen buzlarıyla kaplıdır.
- Yüzey sıcaklığı yaklaşık -238 °C'dir.
- Kendi eksenindeki turunu yaklaşık 6,5 günde, yörüngedeki turunu ise 248 yılda tamamlar.0
- Bilinen uydu sayısı 5'tir.