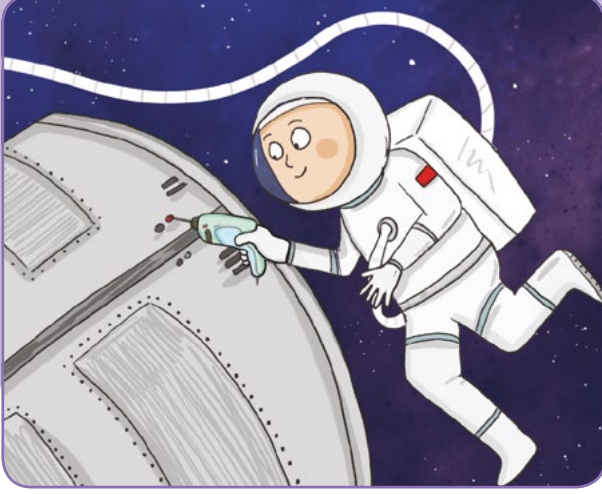


Uzayla İlgili Meslekler
Astronot

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler
Uzay hukukçusu

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler
Uçuş doktoru

Bilim
Çocuk



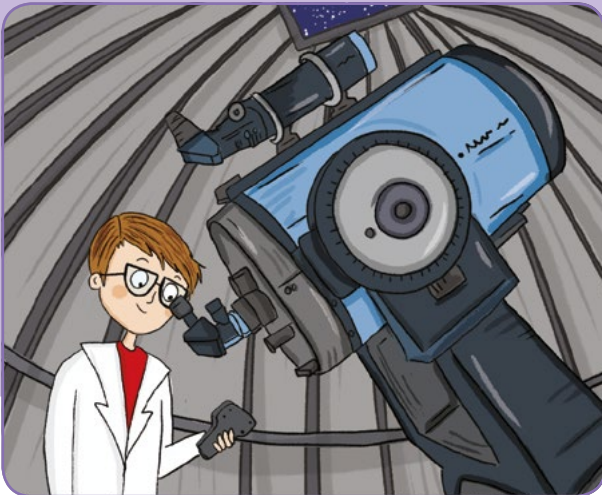
Uzayla İlgili Meslekler
Malzeme mühendisi

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler
Astronom

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler
Astrobiyolog

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler

Uzay hukukçusu

Uluslararası uzay hukuku üzerine uzmanlaşmış kişidir. Uzayda herhangi bir çalışma gerçekleştirilirken uyulması gereken birçok anlaşma, kural ve ilke vardır. Uzay hukukçuları, çalışmaların bu kurallara uygun biçimde devam etmesini sağlar. Kurallar ve anlaşmalar hazırlanırken öneriler verir, yenilerinin geliştirilmesi için çalışmalar yapar. Uzay ajanslarının roket fırlatma yetkilerinin düzenlenmesi ya da uzay çöplerinden doğabilecek sorunların yasal yönüyle ilgilenmek de uzay hukukçusunun görevleri arasındadır.

Uzayla İlgili Meslekler

Astronot

Uzay yolculuklarına katılmak için uzun süreli eğitim programını tamamlayan kişidir. Uzay ortamında çeşitli deneyler yapmak, Dünya'daki uçuş kontrol merkeziyle günlük bilgileri paylaşmak ve uzay istasyonunun dışına çıkıp gerekli tamir işlemlerini yapmak gibi uzay çalışmalarında görev alır. Uzay aracındaki astronotların birbirinden farklı görevleri vardır. Örneğin bir astronot uzay görevini yöneten pilot, mühendis ya da uzayda deneyler yapan bir bilim insanı olabilir.

Uzayla İlgili Meslekler

Malzeme mühendisi

Malzemeleri inceleyerek onları geliştirmek, değiştirmek ya da yeni malzemeler üretmek için çeşitli yöntemler ve ekipmanlar kullanır. Ürettiği malzemelerle birçok deney yapar ve deney sonuçlarını raporlar. Günümüzde malzeme biliminin en önemli çalışma alanlarından biri, zorlu uzay yolculuklarında kullanılacak metal, plastik, kumaş gibi malzemelerdir. Aşınmaya dayanıklı metaller, zararlı ışınlar karşı koruyucu kumaşlar bu malzemelere örnek olarak verilebilir.

Uzayla İlgili Meslekler

Uçuş doktoru

Uzay görevlerine seçilen astronotların uzaya gitmeden önce, uzayda geçirdikleri süre boyunca ve Dünya'ya dönüşleri sonrasında sağlık durumlarını takip eden doktordur. Uzay koşullarına karşı sağlıklarını korumaları için astronotları eğitir. Uzun uzay görevleri sırasında astronotların görme bozukluğu ya da kemik sorunları gibi sağlık sorunlarının giderilmesi için çalışır. Ancak kendisi uzay yolculuklarında bulunmaz, astronotlara destek vermek için fırlatma ve iniş bölgelerinde çalışır.

Uzayla İlgili Meslekler

Astrobiyolog

Dünya dışı ortamlarda yaşam olup olmadığına ilişkin araştırmalar yapar. Gezegenimizde canlılıkla ilişkilendirilen protein gibi maddelerin diğer gezegenlerde bulunup bulunmadığını araştırır. Farklı ortamlarda yaşamın nasıl etkilenebileceğini inceler. Dünya üzerinde çalışmalarını sürdürürken diğer gök cisimlerindeki koşullara yakın olabileceğini düşünerek uç koşullara sahip yerlerden örnekler toplar. Örneğin kutup bölgeleri, tuzlu göller, mağaralar, çöller gibi.

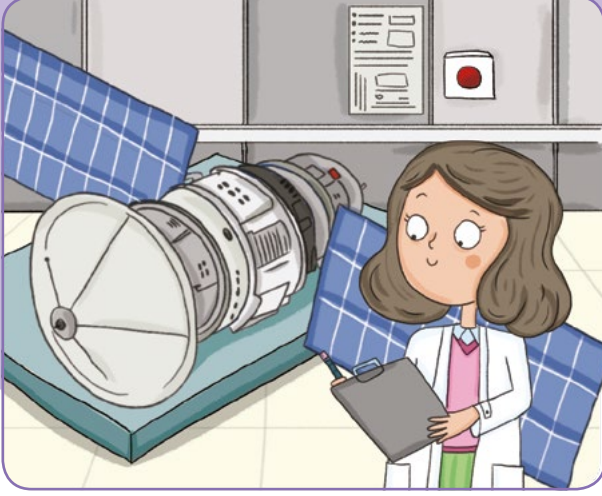
Uzayla İlgili Meslekler

Astronom

Astrofizikçi ya da gök bilimci de diyebileceğimiz astronom, gök bilimi yani astronomi üzerine çalışan kişidir. Galaksiler, yıldızlar, gezegenler gibi gök cisimlerini gözlemler, onların hareketlerini inceler ve konumları hakkında bilgi edinmeye çalışır. Genellikle teleskopla detaylı gözlemler yapar, gözlemleriyle elde ettiği verileri yorumlayarak evren hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlar. Birçok bilim dalından farklı olarak çalıştıkları cisimlerle doğrudan temas kuramaz, onları uzaktan inceleyerek çalışmalarını sürdürür.

Uzayla İlgili Meslekler
Uzay mühendisi

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler
Beslenme uzmanı

Bilim
Çocuk



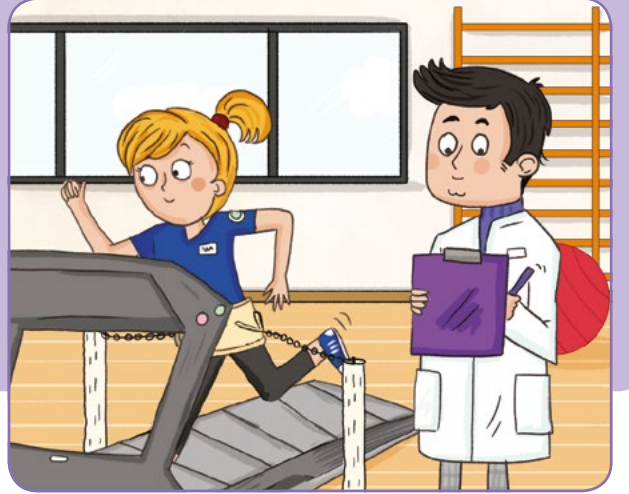
Uzayla İlgili Meslekler
Uçuş kontrolörü

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler
Egzersiz fizyoloğu

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler
Uzay giysileri tasarımcısı

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler
Astronot eğitmeni

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler

Beslenme uzmanı

Uzay görevindeki astronotların nasıl beslenmesi gerektiği hakkında bilgiler verir. Besin değeri yüksek olan, uzun süre korunabilen ve astronotların da hoşuna gidebilecek çeşitli yiyeceklerden bir liste oluşturur. Yiyeceklerin uzun süre bozulmadan kalabilmesi için onların kurutulup özel paketler hâlinde saklanmasını sağlar. Astronotlara paketlerdeki kurutulmuş yiyeceklerin kullanımını açıklar. Uzay yolculuğu boyunca astronotlarla görüşmeler yaparak beslenme durumlarını takip eder.

Uzayla İlgili Meslekler

Uzay mühendisi

Havacılık ve uzay teknolojilerini geliştirmek için çalışır. Uzaya gönderilecek uzay araçlarının, göndermek için kullanılan roketlerin ve uyduların tasarımlarını yapar. Tasarımın ardından üretim sürecini planlar ve doğru biçimde ilerleyip ilerlemediğini kontrol eder. Uzayda yapılması planlanan deneyler için Dünya'da gereken hazırlıkları yapar. Tasarımlarının kusursuz olması için çalışır ve bol bol test yapar. Çünkü gönderildikleri yerde araçların en mükemmel biçimde çalışmaları beklenir.

Uzayla İlgili Meslekler

Egzersiz fizyoloğu

Astronotların fiziksel aktiviteleri sırasında vücut yapılarında gerçekleşen değişiklikleri inceler ve bu yapıların daha iyi duruma gelmesi için çalışır. Ağırlıksız ortamda kas ve kemikler zamanla güçsüzleşir. Bu nedenle astronotların hareket yeteneklerini korumak, sağlıklı kalmalarını sağlamak için onlara özel egzersiz programları belirler. Uzay istasyonunda kullanılmak üzere çeşitli egzersiz ekipmanları geliştirir. Bunların kullanımı hakkında astronotlara bilgiler verir ve görüşmeler yaparak durumlarını kontrol eder.

Uzayla İlgili Meslekler

Uçuş kontrolörü

Uzay çalışmalarının sorunsuz bir biçimde gerçekleşmesi için görev başındaki astronotlarla iş birliği içinde çalışır. Uçuş kontrol merkezinden uzay aracındaki süreci takip eder ve tüm aşamaları kayıt altına alır. Örneğin aracın içindeki oksijen seviyesi azaldığında ya da uçuş kontrol merkeziyle bağlantı sağlayan antenlerde bir sorun olduğunda düzeltilmesi için ilgili görevlilerle iletişime geçer. Olası tehlikelere karşı uyarılarda bulunur.

Uzayla İlgili Meslekler

Astronot eğitmeni

Astronot adaylarını uzay yolculuğundan önce ağırlıksız ortama alıştırmak için eğitim verir. Uzay ortamıyla uyumlu olması için eğitimler su altında gerçekleşir. Astronotlara uzay istasyonunda nasıl yürüyeceklerini, oradaki tamir görevlerini nasıl gerçekleştireceklerini gösterir. Astronot giysilerinin nasıl giyileceğini ve işlevlerini öğretir. Uzaydaki koşullar için hazırlanan simülasyonlarla olası durumlara karşı adayları hazırlar. Tüm bu süreçte adayların güvende olduğundan emin olmak ve eğitimlerini takip etmek için yanlarında olur.

Uzayla İlgili Meslekler

Uzay giysileri tasarımcısı

Uzayda kullanılmak üzere geliştirilen malzemelerden ve birçok teknoloji den yararlanarak astronotlar için özel giysi tasarımları yapar. Tasarladığı giysiler, normal giysilerden oldukça farklı özelliklere sahiptir. Giysilerin sıvı ve hava geçirmeyen, uzaydaki zararlı ışınlar ya da kozmik parçacıklara karşı koruyucu, aynı zamanda içinde astronotun soluk alabileceği biçimde olması gerekir. Bunun için de koruyucu olduğu kadar rahat hareket etmeyi sağlayan giysiler tasarlar ve giysileri özel laboratuvarlarda kontrol eder.

Uzayla İlgili Meslekler
Yer gözlem uzmanı

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler
Teknik yazar

Bilim
Çocuk



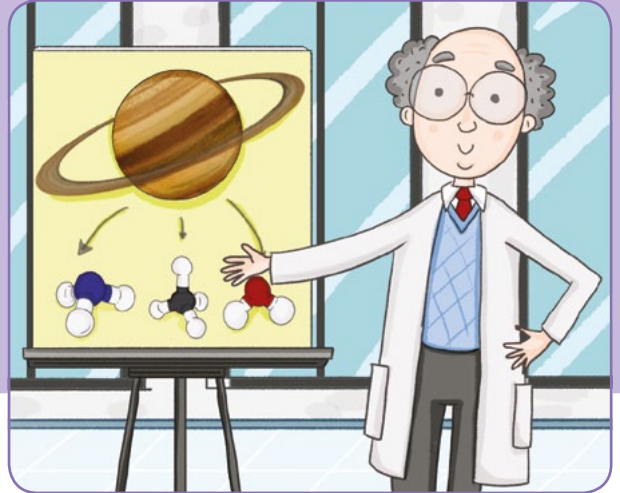
Uzayla İlgili Meslekler
Uzay hava tahmincisi

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler
Astrokimyacı

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler
Astrojeolog

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler
Yazılım mühendisi

Bilim
Çocuk



Uzayla İlgili Meslekler

Teknik yazar

Karmaşık bilgileri herkesin anlayabileceği, basit bir dille yazıya geçirmekle görevli kişidir. Bilim insanları, mühendisler ya da tasarımcılar gibi birçok kişiyle birlikte çalışır. Onlardan aldığı verileri ayrıntılı bir biçimde okur, iyice anladıktan sonra yazma aşamasına geçer. Ekipman uzmanlarından uzay aygıtlarıyla ilgili bilgileri alır ve kullanım kılavuzları hazırlar. Grafik tasarımcılarla birlikte, yazdığı yazılarda kullanılmak üzere grafikler ve tablolar oluşturur.

Uzayla İlgili Meslekler

Yer gözlem uzmanı

Yeryüzünü, fiziksel temas olmadan çeşitli teknolojiler kullanarak inceler. Yapılan bu incelemeye uzaktan algılama da denir. Uydularda ya da uçaklarda bulunan özel kameralar ve çeşitli aygıtlar aracılığıyla görüntüler toplar, ölçümler yapar, sonra da bu verileri değerlendirir. Yorumlaması zor veriler için yapay zeka kullanılabilir. Patlamış bir volkanın ardından oluşan toz bulutunu gözlemleyebilir, okyanuslardaki sıcaklık değişimlerini yorumlayabilir, elde ettiği verilerle haritalar ya da grafikler oluşturabilir.

Uzayla İlgili Meslekler

Astrokimyacı

Dünya dışındaki kimyasal maddeleri araştırır. Yıldızlar, bulutsular, gök taşları, gezegenler ve doğal uydular gibi uzaydaki tüm nesnelere moleküler boyutuyla yani maddenin çok çok küçük birimleri ile inceler. Moleküllerin birbiriyle olan etkileşimi, hangi molekülün uzayda daha fazla bulunduğu gibi konular üzerine çalışır. Özel teleskoplarla maddeden yayılan kızılötesi ya da morötesi ışınları bakarak uzaktan incelemeler yapabileceği gibi uzay yolculuklarından getirilen örneklerle laboratuvarında incelemeler yapabilir.

Uzayla İlgili Meslekler

Uzay hava tahmincisi

Uzaydaki hava koşullarını, özellikle Güneş'in etkilerini, çeşitli teknolojiler yardımıyla inceler ve yorumlar. Dünya'ya, astronotlara, uzay istasyonuna ya da uydulara zarar verebilecek Güneş patlaması ya da Güneş'ten parçacık yayılması anlamına gelen Güneş rüzgârı gibi olayları takip etmeye çalışır. Bunun için hava durumu uydularından elde ettiği verileri inceler, Güneş görüntülerinden yüzeydeki Güneş lekelerini kontrol eder. Elindeki verileri yorumladıktan sonra hava durumu tahminlerinin raporunu hazırlar.

Uzayla İlgili Meslekler

Yazılım mühendisi

Uzay araçlarında kullanılmak üzere yazılım geliştirir. Uzay yolculuklarının, uzayla ilgili araştırmaların iyileştirilmesini sağlar. Uzay ortamında görev yapan insansız hava araçlarını uzaktan kontrol edilebilmek, uzay kontrol merkeziyle uzay istasyonu arasında iletişimi sağlamak, uzay giysilerinin oksijen seviyesini göstermek gibi birçok farklı amaçla kullanılacak yazılımlar için kodlama yapar.

Uzayla İlgili Meslekler

Astrojeolog

Uzaydaki göktaşı, yıldız ya da doğal uydu gibi katı cisimlerin yapısını inceler. Tüm uzay nesnelere yüzeyinden örnek alınması mümkün olmayabilir. Bu nedenle insansız uzay araçlarıyla ya da çeşitli yöntemlerle toplanmış örnekleri ve uzay gözlemlerinden elde edilen verileri değerlendirerek bilgi edinmeye çalışır. Dünya dışı ortamlarda, enerji ve mineral kaynağı olarak kullanıma uygun maddeleri araştırır.



Bilim Çocuk Kartları Kutusu

Kutunuzu yapmak için öncelikle kutuyu oluşturacak parçayı kartondan ayırın. Ardından tüm kat yerlerinden arkaya katlayın. Üzerinde damla işareti bulunan dört kulakçığa yapıştırıcı sürün. Kulakçıkları karşılıklı olarak denkle gelen alanların arka yüzüne yapıştırın. İşte kutunuz hazır. Artık Bilim Çocuk kartlarınızı bu kutuya koyabilirsiniz.