

bilim dalları

fizik



Madde ve enerjiyi inceleyip, bunların etkileşimlerini açıklayan, doğa yasalarını araştıran ve bu yasalardan yararlanarak yöntem ve aygıtlar geliştiren temel bilim dalıdır. Klasik mekanik, termodinamik, ısı, elektrik ve manyetizma, optik, atom fiziği, katı hal fiziği, kuantum mekaniği, görellik mekaniği, parçacık fiziği gibi alt bilim dallarına ayrılır.

bilim dalları

tıp



Hastalıkların önlenmesi ve iyileştirilmesini, beden ve ruh sağlığının korunmasını konu alan bilim dalıdır. Anatomi (gövdebilim), fizyoloji, histoloji (dokübilim), biyokimya, patoloji (hastalıklar bilimi) gibi temel dallar; cerrahi, iç hastalıkları, oftalmoloji (gözbilim), nöroloji (sinirbilim) gibi klinik dalları kapsar.

bilim dalları

biyoloji



Yaşambilim olarak da bilinir. Bitki, hayvan ve mikroorganizmalar gibi tüm canlıların yapılarını, işlevlerini, gelişmelerini, evrimlerini, dağılımlarını, birbirleriyle ve çevreleriyle ilişkilerini inceler. Moleküler biyoloji ve genetik, biyoloji biliminin son yıllarda en hızlı gelişme gösteren dallardır.

bilim dalları

kimya



Maddeyi oluşturan atomlar, bunların bileşimleri ve yapısı gibi özellikleri ve madde değişimini konu alan temel bilim dalıdır. Kimya, fizik ve matematik bilim dallarından yararlanır. Organik kimya, inorganik kimya, fiziksel kimya, analitik kimya, biyokimya gibi çeşitli alt dallara ayrılır.

bilim dalları

insanbilim



Antropoloji de denir. İnsanlığı her yönüyle ele alır ve fiziksel özelliklerini, genetik yapısını, büyümesini, davranışlarını, fiziksel, toplumsal ve kültürel gelişimini, çevreye uyumunu araştırır, bu konularda doğru, güvenilir ve evrensel yanıtlar arar. Kültürel, biyolojik, fiziksel, sosyal antropoloji ve şehir antropolojisi gibi bölümleri vardır.

bilim dalları

ekoloji



Canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle etkileşimini inceleyen bilim dalıdır. Bitki ekolojisi, hayvan ekolojisi, birey ekolojisi, topluluk ekolojisi, tür ekolojisi, davranış ekolojisi, su ekolojisi, deniz ekolojisi gibi alt dallara ayrılır.

bilim dalları

iklimbilim



Meteoroloji de denir. Atmosferin özellikle alt katmanlarında meydana gelen hava olaylarının oluşumunu ve değişimini nedenleriyle inceler ve kısa dönemli hava tahminleri yapmayı amaçlar. Matematik, coğrafya, istatistik ve fizikten de yararlanır.

bilim dalları

veteriner hekimliği



Kedi, köpek, kuş gibi evcil hayvanlar, vahşi hayvanlar, büyükbaş-küçükbaş hayvanlar ve kümes hayvanlarının üretimi, ırklarının ıslahı, yetiştirilmesi, verimliliklerinin artırılması, sağlıklarının korunması, hastalıkların tedavisi, salgın hastalıkların önlenmesi, hayvansal ürünlerin insan sağlığına uygunluğunun denetimi, hayvansal ürünlerde kirlenme ve çevre kirliliği konularıyla ilgilenir.

bilim dalları

tekstil mühendisliği



Tekstil hammaddelerini değişik tekniklerle işleme ve bu alanda yeni teknikler geliştirme konusunda araştırmalar yapar. Tekstil teknolojisi, ıplık, dokuma, örme ve konfeksiyon, kalite kontrol konularıyla; tekstil kimyasıyla, lif, boyar madde, yardımcı madde kimyası, baskı, apre, kimyasal tekstil, kontrol kimyası konularıyla ilgilenir.

bilim dalları

malzemebilimi



Canlı ya da cansız kökenli doğal ya da yapay hammaddelerden, seramik, polimer benzeri ve metal mühendislik malzemelerinin üretimini, bu malzemelerin davranışlarını, yapı, özellik ve işlenebilirliğini inceleyen ve çeşitli sanayi dallarında kullanımlarını gerçekleştiren bilim dalıdır.

bilim dalları

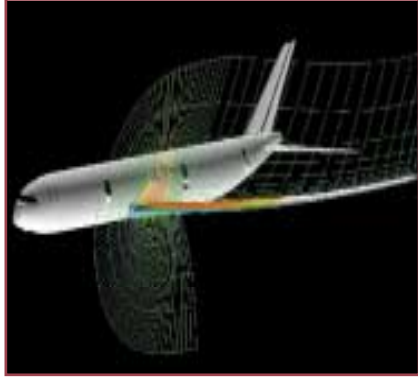
gökbilim



Evrende bulunan her çeşit maddenin dağılımını, hareketini, kimyasal bileşimini, evrimini, fiziksel özelliklerini ve birbirleriyle etkileşimlerini inceler. Kullanılan inceleme yöntemi, amaç ve konuya göre birbiriyle iç içe olan, genel gökbilim, astrofizik ve uzay bilimleri gibi birçok dala ayrılır.

bilim dalları

aerodinamik



Hareket eden katı kütlelerin havayla etkileşimlerini inceleyen bilim dalıdır. Özellikle uçakların, roketlerin ve füzelerin havadaki hareketlerini belirleyen ilkeleri açıklar. Ayrıca otomobillerin, hızlı trenlerin, gemilerin tasarımıyla, köprülerin ve çok yüksek yapıların şiddetli rüzgâra dayanabilecek biçimde inşa edilmeleriyle ilgilenir.

bilim dalları

balistik



Fırlatılan cisimlerin, roketlerin ve özellikle mermilerin; silah içindeki ve dışındaki hareketlerini ve hedef üzerindeki etkisini inceler. Bir başka deyişle, mermilerin hızı, kütlesi ve çarpma etkisini inceler. Modern balistik bilimi, iç balistik, dış balistik ve etki balistiği olarak üç dala ayrılır.

bilim dalları

yerbilim



Jeoloji de denir. Yerkürenin kökenini, tarihini ve yapısını inceleyen bilim dalıdır. Maden, petrol ve yeraltı su kaynaklarının bulunmasını ve geliştirilmesini, mühendislik yapılarının yer seçimini, doğal afetlerin tanımlanmasını ve bunlara ilişkin uygulamaları içerir.

bilim dalları

metallbilim



Metalurji de denir. Metal ve alaşımların, cevher ya da metal içeren hammaddelerden, kullanıma uygun nitelikte üretilmeleri, saflaştırılmaları, alaşım haline getirmeleri, biçimlendirilmeleri, korunmaları ve insanların gereksinimlerine yanıt verecek özellikte ve biçimde hazırlanmalarını sağlayan bilim ve teknoloji dalıdır. Üretim metalurjisi ve fiziksel metalurji olmak üzere iki ana dala ayrılır.

bilim dalları

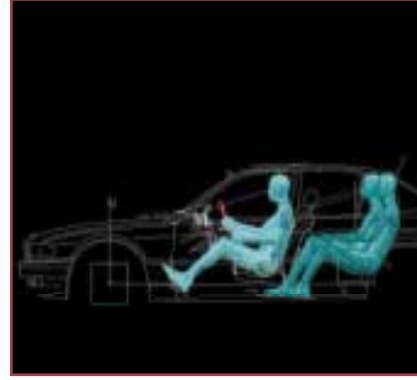
gıda mühendisliği



Besinlerin işlenmesi, saklanması, taşınması ve yeni besinlerin geliştirilmesi konularında çağdaş bilimsel yöntemleri ve mühendisliği uygular. Kimya, fizik, mühendislik, mikrobiyoloji, ekonomi ve beslenme gibi bilim dallarından yararlanır.

bilim dalları

işbilim



Ergonomi de denir. İnsanların çeşitli iş ve çevre koşullarına ilişkin bedensel özelliklerini, eğilimlerini, yeteneklerini, sınırlılıklarını araştıran, elde ettiği verilerle geliştirdiği ilkeleri makine sistemlerinin tasarımına, düzenlenmesine uygulayan mühendislik dalıdır. Temel amacı, tüketim ve üretim alanlarında insan öğesinin güvenliğini, üretkenliğini artırmak ve iş koşullarını iyileştirmektir.

bilim dalları

tarih



Geçmiş zamanlarda yaşayan insan toplumlarının her türlü etkinliklerini yer ve zaman bildirerek, neden-sonuç ilişkisi içinde anlatan bilim dalıdır. Zaman, yer ya da konuya göre sınıflara ayrılır. Eski Mısır tarihi, ilköğretim tarihi, sanat tarihi gibi.

bilim dalları

yaşlılık hekimliği



Geriatridir de denir. Yaşlanma, canlı molekül, hücre, doku, organ ve sistemlerinde zamanın ilerlemesiyle ortaya çıkan, geriye dönüş olmayan yapısal ve işlevsel değişikliklerin tümüdür. Yaşlılık hekimliği, yaşlılığa bağlı olarak oluşan sağlık sorunlarını ve bunların tedavilerini inceler.

bilim dalları

tarım



Bitki ve hayvan ürünlerinin, teknolojik koşullar altında ve en ekonomik yollardan elde edilmeleri ve pazarlanmaları etkinliklerini içerir. Bahçe bitkileri, tarla bitkileri, bitki koruma, toprak bilimi, zootekni, peyzaj mimarisi, tarım makineleri, tarım ekonomisi, sulama ve drenaj gibi alt dallara ayrılır.

bilim dalları

denizbilim



Oşinografi de denir. Okyanuslar ve onlarla ilişkili ekosistemleri, kimyasal ve fiziksel süreçleri inceler. Deniz kaynaklarının geliştirilmesine, kullanımına ve denizlerin doğal özelliklerinin korunmasına katkıda bulunur. Fiziksel, kimyasal oşinografi, deniz biyolojisi ve balıkçılık, deniz jeolojisi ve jeofiziği gibi alt dallara ayrılır.

bilim dalları

mekatronik



Ürün ve süreçlerin tasarımında yararlanan, makine, elektrik, elektronik, bilgisayar mühendisliği gibi dalların bileşiminden oluşan bir bilim dalıdır. Fotoğraf makinesi, video, çamaşır-bulaşık makinesi, bankamatik ve CD gibi ürünler en basit mekatronik sistemlerdir. Mekatronik sayesinde üretilen; algılayabilen, ölçen ve karar verip buna göre hareket eden otomatik makineler, tıp, tarım, bankacılık, madencilik gibi pek çok alanda kullanılır.

bilim dalları

genetik



Kalıtımbilim de denir. Canlıların kalıtsal özelliklerini belirleyen genleri, bunların dölden döle nasıl ve hangi oranlarda geçtiklerini inceler. Bakteri genetiği, insan genetiği ve popülasyon genetiği gibi alt bölümlere ayrılır. Tıptan tarıma, çevre mühendisliğinden enerji mühendisliğine kadar yaşamın her alanında genetikten yararlanır.

bilim dalları

psikoloji



İnsan zihnini ve davranışlarını inceleyen bilim dalıdır. İnsan beyninin işlevleri, davranışların nedenleri, düşünce süreçleri, duygular, güdüler, ilişkiler, gelişim süreçleri, davranış bozuklukları ve zihinsel hastalıkları inceler.

bilim dalları

toplumbilim



Sosyolojide denir. İnsanı yalnızca birey olarak değil, grupların, birliklerin, toplumların birer parçası olarak kabul eder. Toplumsal kuralları ve süreçleri bu düşünceden hareketle inceler. Açlık, aile, coğrafya, eğitim, kent, siyaset, köy toplumbilimleri gibi alt dallara ayrılır.

bilim dalları

evrenbilim



Kozmolojide denir. Evrenin yapısını, tarihini ve geleceğini inceler. Fiziksel evrenin bir bütün olarak kavranıp anlaşılmasını sağlamak amacıyla, doğa bilimlerini, özellikle gökbilim ve fiziği bir araya getiren bilim dalıdır.

bilim dalları

kriptoloji



Şifreleme ve şifre çözme bilimi de denir. İletişimin güvenli ve genellikle gizli bir biçimde yapılmasını sağlayan yöntemleri konu edinir. İki ana dala ayrılır. Şifreleme, bilginin anlaşılmasız biçime sokulan ilke ve tekniklerini kapsar. Şifre çözme, şifreleme yoluyla gizli biçime sokulmuş bilginin yeniden elde edilmesine yönelik yöntemleri kapsar.