

3D Baskı Nedir?

Lehte ve
aleyhte olanlar?



3D Baskı veya eklemeli üretim, dijital bir dosyadan üç boyutlu katı nesnelere yaratmanın/oluşturmanın nasıl mümkün olduğudur. İşlem, eklemeli işlemlerden oluşur; nesne, nesne oluşturulana kadar art arda malzeme katmanları yerleştirilerek oluşturulur, böylece her biri nesnenin ince dilimlenmiş bir kesiti olarak görülebilir.

Başlangıç noktası, bir 3B kitaplıktan oluşturulabilen veya indirilebilen 3B modelin seçimi olabilir. Yazılımla ilgili olarak, endüstriyel lütuftan açık kaynağa kadar farklı mevcut araçlar kullanılabilir. Ancak, genellikle yeni başlayanlar için tarayıcıda ve ücretsiz olarak çalışan ve yeni başlayanlara dersler ve modeli yazdırılabilir bir dosya olarak dışa aktarmak için yerleşik bir özellik sunan Tinkercad ile başlamaları önerilir. Bu nedenle, bir sonraki adım dilimleme adı verilen, yani bir 3B modeli dilimleme yazılımıyla yüzlerce veya binlerce katmana dilimlemek anlamına gelir. Katman katman 3B yazdırabilmek için dosyanın dilimlenmesi gerekir.

3D baskı, birçok farklı endüstride kullanılan birçok teknoloji ve malzeme biçimini kapsar. Ayrıca erken aşamalarda prototipleme ve tek seferlik üretimden üretim teknolojisine hızla dönüşüyor.

3D Baskı, birçok farklı avantajın yanı sıra dezavantajları da beraberinde getirir. Başlıca avantajları, esnek tasarımlar oluşturma ve hızlı prototipleme süreci, ucuz ve parça oluşturmada daha hızlı olması ve stok envanterinden kaçınarak talep üzerine basılmasıdır.

Ayrıca, 3D Baskı, tasarıma ve karmaşıklığına bağlı olarak, kalıplanmış veya işlenmiş parçalardan daha hızlı olan yüksek hızlı bir tasarım ve üretim süreci olabilir. Proses ve 3D Printing, alternatif

yöntemlere kıyasla minimum fire ile veya sıfır fire ile her parçayı kendisi oluşturmak için gerekli malzemeleri gerektiren bir üretim sürecidir.

Ancak, 3B Baskı bazı sınırlamalar ve dezavantajlar sunar. 3D Baskı, belirli malzemeler gerektiren bir işlemdir, tüm metaller veya plastikler sıcaklık kontrollü olamaz ve malzemelerin bir kısmı geri dönüştürülemez. Ayrıca, yazıcıların boyutları sınırlıdır ve daha büyük herhangi bir nesne için tüm parçaların ve bileşenlerin ayrı ayrı yazdırılması ve üretimden sonra birleştirilmesi gerekecektir.

3D Printing farklı sektör ve endüstrilere uygulanmakta ve ilk ve ortaokul öğrencilerinin yeni teknolojiyi anlamak ve eğitim metodolojisine yardımcı olabilecek farklı tasarımlar oluşturmak için bu teknolojiyi kullandığı eğitimde 3D baskı tanıtılmaktadır. Aşağıdaki noktalar, 3D Printing'in gençlere ve eğitimlerine yönelik farklı yararlarını temsil etmektedir:

1. Mucitlerin yaratılması
2. Sanatı geri getirmek
3. İsteksiz öğrencilerin ilgisini çekmek
4. Sorumlu dijital vatandaşlar yaratmak
5. Her şeyi uygulamalı yapmak
6. Okul arkadaşlığı inşa etmek
7. Gerçek dünya sorunlarını çözme

3D Baskı, sorunları çözmek ve farklı ürünler yaratmak için var olan ve sürekli olarak kullanılacak bir teknolojidir.

