

2022'nin En İyi 3D Baskı Maliyet Hesaplama Araçları

3D baskı maliyet hesaplama araçlarını detaylı bir şekilde inceleyen bu rehberimiz sayesinde işletmenizde veya evinizde daha bilinçli üretim yapabilirsiniz.

3D Baskı Maliyet Hesaplama Araçları Nasıl Çalışır?

Tüm 3D baskı süreçlerinde ortak olarak bulunan çeşitli maliyet kalemlerini hesaba katan hesaplama araçları alttaki parametreleri kullanıyor.

Materyal Maliyeti

3D baskı maliyeti hesaplanırken akla ilk gelen maliyet kalemi filament maliyeti olabilir. Her baskıda kullanılması gereken filament miktarı ve filamentin birim fiyatı hesaplamaya dahil edilir. Oldukça kolay bir hesap ile 1 kg'lık PLA filament makarasına 30 dolar ödeyip baskı için 100 g kullanırsanız, baskı için filament maliyeti $(100 \text{ g} / 1000 \text{ g} \times 30 \$)$ 3 dolar olur.

Baskı Süresi

Baskı maliyetini etkileyen bir diğer parametre ise baskı süresidir. 3D baskı işlemlerinde 3D yazıcıların çalıştığı saat başına fiyatlandırmalar yapılabilir. 3D yazıcıların saatlik çalışma maliyeti iş alanlarına göre değişkenlik gösterebilir.

Bir 3D yazıcının ömrü boyunca 2000 saat baskı kapasitesi olduğu düşünüldüğünde, yazıcı için 4000 dolar harcamışsanız saatlik baskı maliyetini düz hesap 2 dolar olarak kabul edebilirsiniz.

Baskı Sonrası İşlemler (Elle Rötüş)

3D baskı süreçlerinde kaçınılmaz bir adım da baskı sonrası işlemler ve rötüş işlemlerinden oluşur. Bu adımda doğacak maliyetleri çeşitlendirmek gerekirse, zımparalama, fazla filamenti çıkarma, boyama veya işleme işlemleri zaman alan ve iş gücü gerektiren maliyet kalemleridir. Baskı sonrası işlemler başlığı altında yalnızca rötüş değil, aynı zamanda işletmeler için paketleme maliyetleri de bulunabilir. Hem ek paketleme maliyeti, hem de bu adımlarda çalışacak kişilerin ücretleri ek maliyet olarak düşünülebilir.

Kar Marjı

Her üründe olduğu gibi önce üretim maliyeti hesaplanıp üzerine ek maliyetler eklendikten sonra, ürünün fiyatını belirlemek üzere kar marjının belirlenmesi gereklidir. 3D baskı ürünlerinizde fiyat belirlemek için yukarıdaki maddeler ile maliyeti hesapladıktan sonra, beklediğiniz kar marjını üzerine ekleyerek son fiyatı belirleyebilirsiniz. Örneğin, filament maliyeti+baskı süresi+iş gücü kalemleri üzerinden hesapladığınız maliyet 20 dolar ve kar marjınız %10 ise son fiyatı 22 dolar olarak belirleyebilirsiniz.

Gelişmiş Parametreler

Yukarıda bahsedilen oldukça temel parametrelere ek olarak, daha gerçekçi hesaplamalar için 3D yazıcıların kullandığı elektrik ve internet bağlantısının maliyete etkisi göz önüne alınmalıdır. Ayrıca 3D baskı hatalarına bir oran belirlenerek, verimlilik maliyeti de hesaba katılmalıdır. Yazının devamında bahsedeceğimiz 3D baskı maliyet hesaplama araçları bu tür gelişmiş parametreleri de göz önünde bulundurarak daha gerçekçi hesaplamalar yapmanıza olanak tanıyor.

Hesaplama Araçları

3DAddict

3D baskıya dair içerikler bulunan bir website olan 3DAddict, aynı zamanda kullanıcılarına 3D baskı maliyet hesaplama aracını ücretsiz olarak sunuyor. Bu araçta hesaplama için ilk adım, kullanılacak malzemeyi, baskı katmanlarının yüksekliğini, iç dolgu oranını ve baskı hızını belirlemek oluyor. İkinci adımda, hesaplama aracına entegre edilmiş bir dilimleme aracı çalışıyor ve öngörülen maliyeti hesaplamak için kullanılacak malzeme miktarı ve baskı süresini tahmin ediyor.

Bakım, elektrik tüketimi, paketleme ve kargo maliyetleri gibi çeşitli parametreler üzerinde düzenleme yapma imkanı sunduğu için oldukça kullanışlı olan bu araç, 3D baskı ürünün maliyeti ve kârınız hakkında en doğru tahmini yapmaya odaklanıyor.

- **Karmaşıklık Düzeyi:** Normal
- **Maliyet:** Ücretsiz
- **Ek özellikler:** Yatak yapışması aksesuarlarıyla ilintili aşınma maliyetini hesaplamak için bir parametreye sahiptir.

3DAddict

Blog

Unit Converter

3D Printing Price Tool

3D Printing Price Cost Calculator Tool

This tool is designed to help calculate the "actual" cost and profit a 3D Printed part
To use the 3D Printing Calculator enter the values below and upload you STL file. The calculator will slice your file and estimate the values needed to calculate the cost of the print.
To fine tune and adjust the data below click on the setting button and adjust as needed.

Material

PLA

1.24g/cm³

Layer Height

0,2

mm

Infill Percentage

20

%

Print Speed

60

mm/s

We do not store your files on our server

Settings

Reset

Est. Print Time

hours

Filament Needed

grams

Filament Cost (\$)

15,99

/kg

Maintainance Cost (\$)

0.048

Wear/kg

Bed Adhesion

Blue Tape

0.50

Wear/kg

Electricity Rate (\$)

0,18

kW/h

Est. Cost to Print (\$)

0.50

Setup Fee (\$)

1,00

Packaging (\$)

0,30

Est. Cost to Print (\$)

0.50

Total Price (\$)

Profit (\$)

KuÇiSte.stl (21 KB)

V

C

OB

Powered By: Madeline.js

Recommended Material

Have you tried Inland PLA yet?

Ad closed by

Report to

Why this is

3DAddict'in çevrim içi dilimleme aracı daha kesin tahminler yapmanıza olanak tanır.

3D Print Headquarters

Görüntü itibariyle demode bir uygulama gibi dursa da bu hesaplama aracı yıllar süren geliştirmeler sonucunda bu alandaki başarısını kanıtladı. Kullanımı en kolay araçlardan biri olmasının yanında, temel ayarlarla birlikte yazıcı satın alım maliyeti ve hatalı baskı oranları da düzenlenebiliyor. Ücretsiz bir araç olmasının yanında, hesaplamaların dökümünü gösteren çıktılar için ücretli hizmeti de bulunuyor.

- **Karmaşıklık Düzeyi:** Kolay
- **Maliyet:** Ücretsiz
- **Ek özellikler:** Değişkenlerin her birinin ne anlama geldiğine dair kısa bir açıklama olduğu için yeni başlayanların kullanmasını kolaylaştırır.



Welcome to Your FREE 3D Printing Cost Calculator Web Application

"Accurately calculate how much it costs you to 3D print anything..."

Object Weight (grams):	100
Printing Time (hours):	5
Electricity Tariff (£/kWh):	0.1568
Printer Power (Watts):	50
Filament Cost (£/kg):	34.19
Printer Purchase (£):	1576
Printer Lifetime (years):	5
Daily Usage (hours):	2
Repairs Costs (%):	10
Other Costs (£):	0.1
Failure Rate (%):	10
Total Cost (£):	6.53

[Calculate Total Cost](#)

[Reset to Defaults](#)

Note: £ is GBP but use any currency, it makes no difference to the calculations as long as you use the same currency throughout.

[NEW Mobile Friendly Version](#)

Eski ve basit bir arayüzü olsa da kullanışlı ve etkili bir hesaplama aracıdır.

3DprintingPro

3D baskı ile ilgili çevrim içi eğitimler sunan bir internet sitesi olan 3DprintingPro, aynı zamanda faydalı içerik ve araçlar sağlıyor. Siteye entegre edilmiş hesaplama aracı, 3D baskı ürünlerinizi satarken fiyat belirlemenize olanak sağlayan parametre ayarları sunuyor.

Temel amacı 3D baskı işi yapanlara destek olmak olan bu araç, aynı zamanda vergi oranlarını da hesaplamaya dahil ediyor. Maliyet hesabından sonra kâr analizi yaparak, hedeflenen kâr için satış fiyatı hakkında öneride bulunuyor.

Özellikle yeni başlayanlar için kolaylık sunan bir diğer özelliği de hesap makinesinde yer alan her bölüme dair açıklamaların bulunması oluyor.

- **Karmaşıklık Düzeyi:** Normal
- **Maliyet:** Ücretsiz
- **Ek özellikler:** Kâr hesaplanırken vergiler de dikkate alınır ve hem metrik sistemde hem de İngiliz ölçü

sisteminde girdi verilebilir.

[BLOG](#) [TOOLS](#) [DESIGNS](#) [COURSES](#) [SCHOLARSHIPS](#) [ACCOUNT](#)

Our 3D printing costs calculator allows you to easily work out how much to charge a customer for a print. Simply input the values for the first three fields. You will receive a costs breakdown and how much you should charge your customer.

You can also change the values of the other fields from the defaults. An explanation of all the fields can be found below. Click here for the [imperial](#) (lbs, oz) version of the calculator.

3D printing cost calculator

Inputs required

Man hours required*

Printing hours required*

Material required (g)*

Man minutes required

Printing minutes required

Charge rate per man hour (\$)*

Other inputs-Leave these as default if unsure

Filament cost per roll (\$)

How many grams in each roll of filament

Electricity cost per kWh (\$)

Printer electricity usage (kWh)

3D printing cost calculator



3D printing cost calculator

Recent Posts

→ What is the best 3D printer to buy?

→ What is 3D printing?

Categories

→ 3D printers

→ 3D Printing

→ Beginner

→ Intermediate

→ Materials

Çok geniş bir parametre kataloğu sunar.

IC3D

Kendilerini, geleneksel imalat süreçlerini dijital 3D baskı teknolojileriyle değiştiren bir talep üzerine üretim uygulamaları atölyesi olarak tanımlayan IC3D Printers, ücretsiz 3D baskı maliyet hesaplama aracı ile hizmet veriyor. Hobi amaçlı veya küçük çaplı 3D baskı işi ile ilgilenen kişilere kolay bir kullanım ve başarılı bir arayüz sunan pratik bir hesaplama aracından bahsediyoruz. Araçta filament uzunluğu, baskı süresi, saat başına maliyet ve brüt kâr yüzdesi gibi temel parametreler yer alıyor.

- **Karmaşıklık Düzeyi:** Kolay
- **Maliyet:** Ücretsiz
- **Ek özellikler:** Kullanımı çok kolaydır.

3D Printer Job Cost Calculator

We created this 3D printer job cost calculator for our friends who run 3D printer farms in their garage as a side business. It's a quick way to give your customer a quote on a job. The "cost per hour" field lets you easily play with what you want to charge for printing time.

As a fun thing to do, try inputting different costs for "cheap" filament vs. "expensive" filament. Then, try adding 30 mins to the "job time" to simulate having to unclog a jammed extruder / hot-end for using cheap filament and check out the difference in final cost. This is why we put more time and energy into quality over cost.

Please enter the amount of filament and the estimated job time below. Optionally, enter your own filament cost and your hourly rate.

Get the Latest News From IC3D

[Subscribe Now](#)[JUMP TO CALCULATOR](#)[LET IC3D HANDLE THE 3D PRINTING | REQUEST A QUOTE](#)[SUBMIT CALCULATOR | FEEDBACK & FEATURE REQUESTS](#)

Ek hizmetlerle birlikte, temel bir maliyet hesaplama aracı sağlar.

MakerOS

MakerOS, imalat, tasarım ve mühendislik alanındaki işletmelere yönelik dijital bir platform olarak öne çıkıyor. 3D dosya görüntüleyiciler, ödeme ağ geçitleri, fiyatlama sistemleri vb. araçları barındırmasına ek olarak mükemmel bir 3D baskı maliyeti hesaplayıcısı bulunuyor. Birkaç temel parametrede yaygın kabullerin ötesine geçerek, küçük 3D baskı işletmeleri için mükemmel bir araç haline gelir.

Aynı zamanda ekipmanın servis ve bakımı gibi parametreleri ve işletmenin faaliyet gösterdiği alan için aylık kiralama ücretini içerir. Ücretsiz olduğunu vurgulayarak, MakerOS'un hesap makinesine bir göz atmanızı kesinlikle öneririz.

- **Karmaşıklık Düzeyi:** İleri Düzey
- **Maliyet:** Ücretsiz
- **Ek özellikler:** Servis, bakım ve kira gibi gelişmiş parametrelere ek olarak iş gücü maliyeti gibi detaylı hesapları da dikkate alır.

MakerOS Calculator

Material

Purchase Unitkilogram (kg)

Unit Cost\$60.00

Material Density (g/cm^3)1.04

Total Cost (\$/g)\$0.06

Machine

Fabricated Material

Facility

Humans

Software/Services

Fabricated Material + Time\$0.06

Machine Depreciation + Service\$0.00

Facility\$0.00

Software/Services\$0.00

Total Hourly Cost\$0.06

What does it cost to fabricate the purchased material?

Purchased Unitkilogram (kg)

Converted to grams1000

How long to fabricate all grams (hrs)\$0.06

Cost to fabricate all material\$60.00

How many jobs projected per unit20

Added cost of human time\$0.00

Total cost to fabricate all material\$60.00

What should you charge?

Markup50%

Retail price per unit\$90.00

Retail price in grams\$0.09

Retail price in cm^3\$0.09

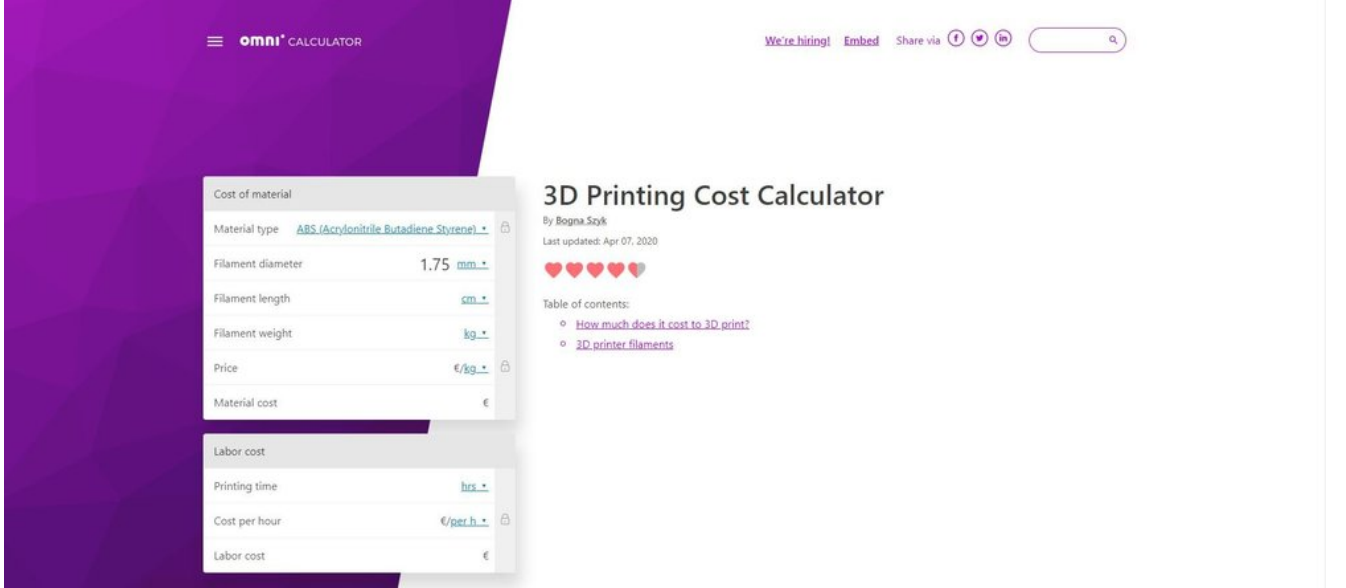
Özellikle küçük işletmelerin işini kolaylaştıran çok sayıda parametre seçeneği sunar.

Omni

Omni, bilim ve finans gibi farklı disiplinlere yönelik yüzlerce hesap makinesi içeren çevrimiçi bir platformdur. Platform, en yaygından en nadire çok farklı amaçlara sahip 2000'den fazla hesap makinesine ev sahipliği yapıyor.

Kullanıcı arayüzü modern ve kullanımı kolay olan hesap makinesinin kendisi de oldukça basit ve kullanışlıdır. İlk bölümde kullanıcı, 3D baskı ürünü basmak için gerekli olan filamentin fiyatını ve filamentin uzunluğunu girer. Dilimleyici yazılım, belirli bir parçayı tamamlamak için gereken filament uzunluğunu tahmin eder, bu nedenle bu değeri kopyalayıp hesap makinesine yapıştırmanız yeterlidir. İkinci bölüm, baskı süresine göre işçilik fiyatını hesaplamak için kullanılırken, son bölüm, kar payı yüzdesinin eklendiği bölümdür.

- **Karmaşıklık Düzeyi:** Kolay
- **Maliyet:** Ücretsiz
- **Ek özellikler:** Modern bir arayüz ile amaca yönelik kullanışlı bir hesaplama aracıdır.



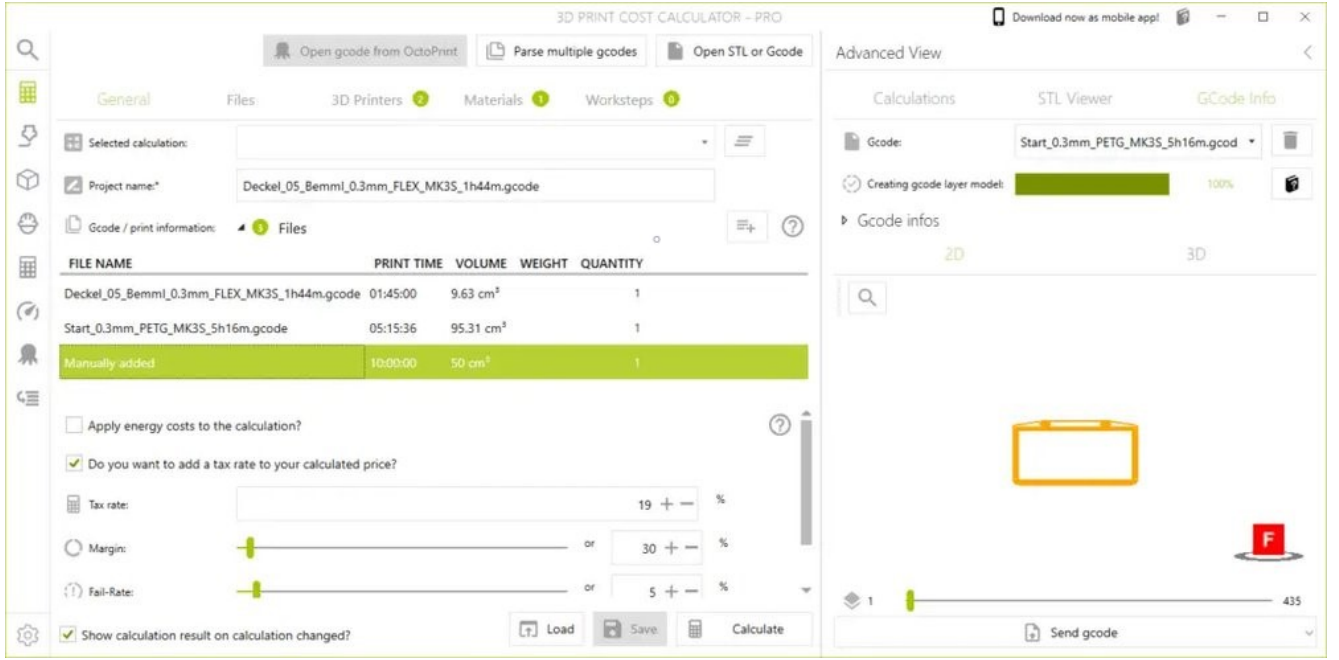
Yalnızca hesaplama araçlarından oluşan amaca yönelik bir internet sitesidir.

Shatter Box

Oyun geliştirme alanında bir bilgi kütüphanesi olmasına ek olarak indirilebilen ücretsiz bir hesaplama aracı sunar. Baskı süresi, malzeme maliyeti, kâr marjı gibi 3D baskı maliyet hesaplamasında rol oynayan temel parametreleri ve daha gelişmişleri üzerinde ayarlama imkanı sunar.

Bu aracı dikkate değer kılan bir özelliği, internet bağlantısı gerektirmemesidir. Bu sayede gerektiğinde çevrimdışı olarak kullanabileceğiniz, indirilebilir bir araçtır.

- **Karmaşıklık Düzeyi:** Değişkenlik gösterir
- **Maliyet:** Ücretsiz (ücretli olan gelişmiş özellikleri de bulunur)
- **Ek özellikler:** Kullanıcılar farklı 3D yazıcılara dayalı çeşitli profilleri burada kaydedebilir.



İndirilebilir ücretsiz bir hesaplama aracıdır.

BONUS: 3D baskılarınız için hangi filamenti seçmeniz gerektiğini bilmiyorsanız, [3D Yazıcı Filament Rehberi](#)'mize göz atabilirsiniz.

Kaynak: [All3DP](#)