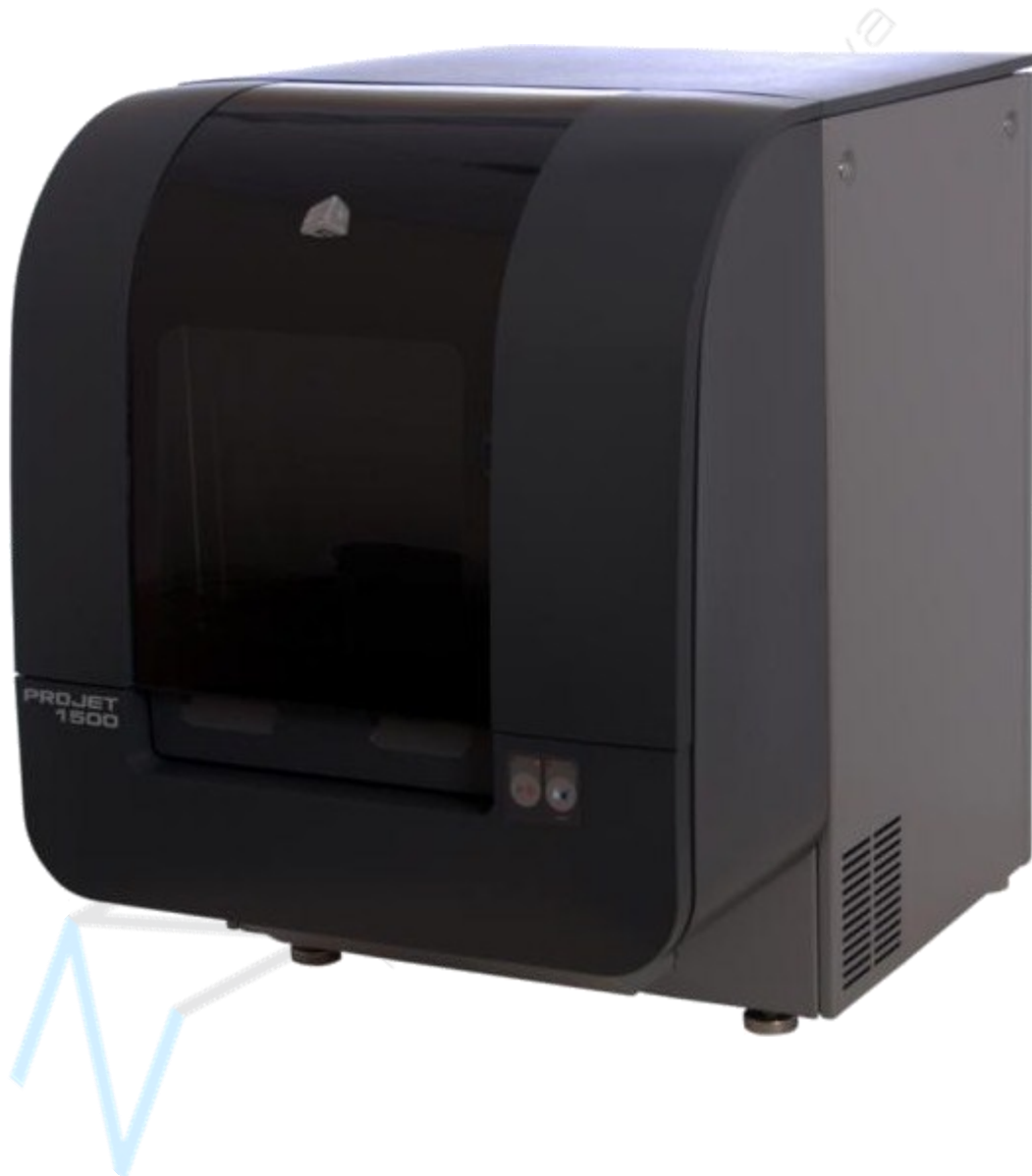


# DRUKOWANIE 3D



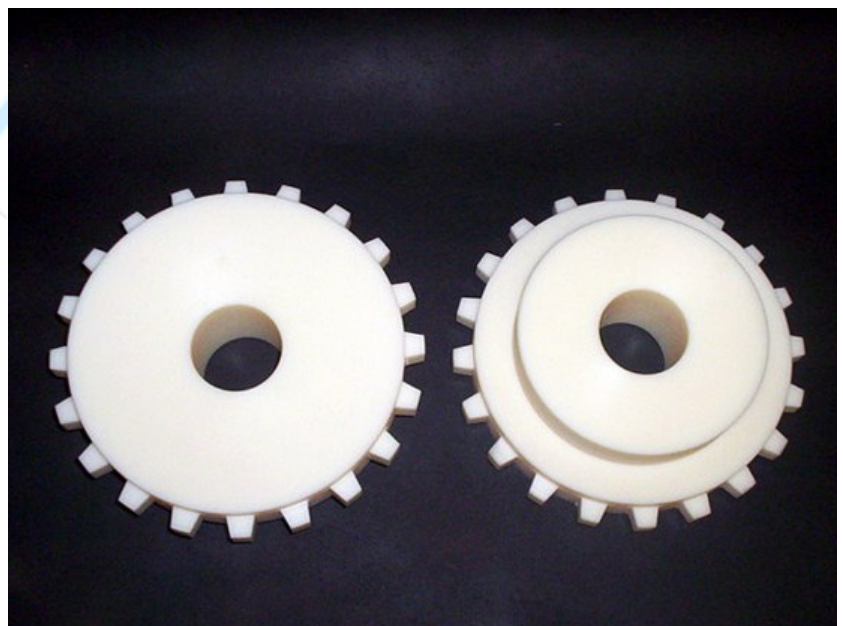
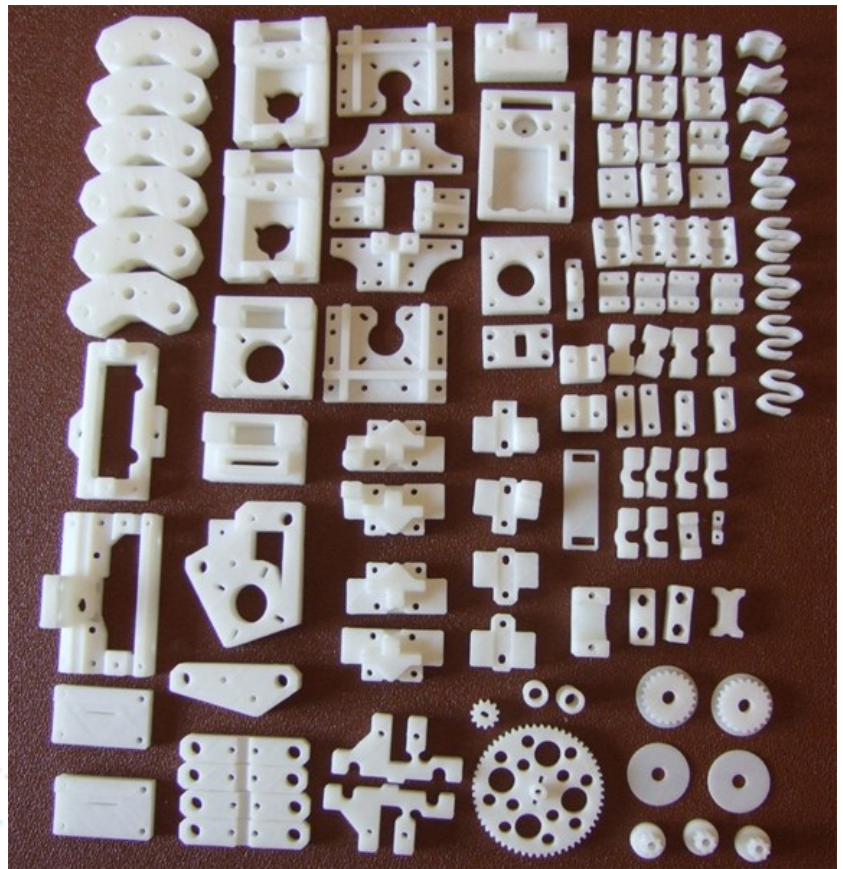
# DRUKOWANIE 3D

**Oferujemy usługi wydruku modeli 3D przy użyciu niezawodnych drukarek amerykańskiej firmy 3D Systems!!!**

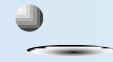
Drukowane modele są w pełni zgodne z przesłanym projektem 3D. Drukujemy modele o skomplikowanych kształtach i strukturze, są one drukowane z odwzorowaniem najdrobniejszych szczegółów.


Oferujemy modele wykonane z materiałów: żywica epoksydowa lub fotopolimery światłoutwardzalne. Drukowane modele są monochromatyczne, istnieje możliwość wyboru koloru materiału. Drukowane modele są w pełni zgodne z przesłanym projektem 3D.







Oferujemy szybką realizację zleceń. Istnieje również możliwość zamówienia tzw. wydruku ekspresowego. Nasze usługi charakteryzuje konkurencyjna cena. Oferujemy bezpłatną wycenę na podstawie plików STL.



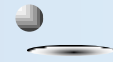
# DRUKOWANIE 3D



DANE TECHNICZNE	
Wymiary drukowanego modelu	Max. 171x228x203mm. Przy większych modelach są one drukowane w częściach i łączone
Rozdzielczość	Max. 1024x768 DPI
Szybkość drukowania	Standardowe: <b>14 mm/h</b> Szybkie: <b>20 mm/h</b> w osi Z (bez względu na wypełnienie platformy )
Jakość wydruku	HD-wysoka jakość lub UHD-bardzo wysoka jakość
Grubość nakładanej warstwy	102 μm (0,102 mm) przy wydruku standardowym 152 μm (0,152 mm) przy wydruku szybkim
Minimalna grubość ścianki	0,64 mm
Kolor drukowanego modelu	
Obsługiwane typy plików	STL, CTL

Materiał	ASTM	Jednostka						
Gęstość		g/cm <sup>3</sup>	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Wytrzymałość na rozciąganie	D 638	MPa	12-22	8-18	8-18	10-24	13-25	15-29
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	D 638	MPa	800-1200	400-600	600-1000	600-1300	600-1000	800-1500
Zerwanie przy wydłużeniu	D 638	%	2-3	2-4	2-3	2-3	2-4	2-3
Wytrzymałość na zginanie	D 790	MPa	23-34	16-22	20-36	13-29	19-34	29-53
Moduł sprężystości	D 790	MPa	750-1100	500-700	700-1000	300-800	600-1000	900-1400
Wytrzymałość na siłę uderzenia	D 256	MPa	16	17	17	16	17	19
Temperatura ugięcia pod obciążeniem	D 648	C°	52	50	45	47	50	52
Twardość, Shore D			77-80	65-70	75-80	70-80	75-82	72-85

# DRUKOWANIE 3D



## Zastosowanie **DRUKU 3D**:

- Przemysł - dzięki wydrukowi 3d znacząco zaoszczędzisz czas i pieniądze ponieważ można fizycznie tworzyć oryginalne produkty w krótkim czasie. Pozwala to zredukować cykl projektowania produktu oraz przetestowanie jego ostatecznej wersji.
- Produkty konsumenckie i elektronika - w dobie miniaturyzacji części są coraz mniejsze a produkty stają się coraz bardziej funkcjonalne. Twoja grupa projektowa może wykorzystać wydruki 3d, aby wyjść naprzeciw wymaganiom projektowym i niezawodności oraz dzięki możliwości testowania produktu już na etapie pomysłu.
- Projektowanie inżynierskie - ważną rzeczą w projektowaniu jest możliwość przetestowania produktu zaraz po jego zaprojektowaniu. Wydruki 3d pozwalają fizycznie sprawdzić opracowaną koncepcję oraz uzyskać opinię od innych pracowników. Dzięki temu można sprawdzić efekt końcowy i ocenić powodzenie inwestycji już na etapie projektowania.
- Architektura - wydruki 3d wykorzystuje się do budowy modeli architektonicznych oraz całych makiet. Dzięki temu można pokazać odbiorcy jak dany projekt będzie wyglądał jeszcze przed rozpoczęciem jego budowy.
- Medycyna i stomatologia - modele 3d pomagają w konsultacjach przedoperacyjnych. Dużą rolę odgrywają również w stomatologii, gdzie dzięki tej technologii można wydrukować całą szczękę pacjenta, aby lepiej zobrazować problem.

**ORAZ WIELE INNYCH ZASTOSOWAŃ WEDŁUG POMYSŁU I WIZJI KLIENTA!!!**



# DRUKOWANIE 3D



## Przygotowanie wyceny pliku

Dla przygotowania wyceny pliku do druku 3d, prosimy o przesłanie modelu w formacie STL z podaniem wymiarów obiektu. Cena druku 3d wynika z kombinacji czasu pracy maszyny oraz objętości zużytego materiału modelowego oraz ewentualnie podporowego. Dlatego dla określenia ceny konieczne jest przeprowadzenie symulacji w oprogramowaniu maszyny na pliku STL. Wszelkie wyceny na oko, na podstawie rysunków lub fotografii są obarczone błędem zazwyczaj w granicach -50 +300%.

## Jak obniżyć koszty druku 3d?

Druk 3d jest oczywiście tańszy, jeśli zużywamy mniej materiału, a maszyna pracuje krócej.

Można to uzyskać na kilka sposobów:

- Jedną z możliwości jest wykonanie modelu, który wewnątrz będzie miał małe pęcherzyki powietrza (jest to opcja druku 3d w naszej maszynie – nie należy tej zmiany wprowadzać w modelu na komputerze). Nie widać tego z zewnątrz, ale w ten sposób możemy zaoszczędzić nawet 30% materiału modelowego.
- Inna metoda to budowanie obiektów ze ściankami (o grubości nawet do 1 mm), zamiast pełnych brył. Gdy mamy wykonać np. makietę budynku o kształcie graniasto-słupa, będzie zdecydowanie taniej, jeśli zamiast całej bryły wydrukujemy ją wydrążoną i otwartą od spodu tak, że zostaną ścianki i dach o danej grubości.

**Oczywiście naszym Klientom zawsze sugerujemy najtańsze rozwiązania!!!**