Oferta Badawcza AGH

Drukarka 3D Ultimaker (FDM/FFF)



Opis techniczny:

Drukarka 3D **Ultimaker Method X** pracuje w technologii **FDM/FFF**, umożliwiając precyzyjne wytwarzanie elementów z filamentów technicznych, takich jak **ABS, Nylon, PETG, ASA czy kompozyty z włóknem węglowym**. Umożliwia realizację prototypów i modeli funkcjonalnych o wysokiej dokładności i stabilności wymiarowej. Możliwość użycia rozpuszczalnych materiałów podporowych w technologii FDM.

Nazwa handlowa: Ultimaker Method X

Więcej szczegółów: /equipment/drukarka-3d-ultimaker-fdmfff/

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Madejski Paweł

Osoba kontaktowa - adres strony www: https://skos.agh.edu.pl/osoba/pawel-madejski-8793.html

Jednostka odpowiedzialna: Katedra Systemów Energetycznych i Urządzeń Ochrony Środowiska

Grupa / laboratorium / zespół: Zespół Badawczy: Procesy Cieplne i Przepływowe w Energetyce (PCPE)

Data ostatniej aktualizacji: 5 listopada 2025 18:23

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2024

Obszary badawcze IDUB:

(POB 1) Zrównoważone technologie energetyczne, odnawialne źródła energii i magazyny energii oraz zarządzanie zasobami. Projektowanie, wytwarzanie, aplikacja, synergia i integracja procesów
(POB 4) Rozwiązania techniczne: od badań podstawowych, przez modelowanie i projektowanie, aż do prototypów. Zastosowania narzędzi matematyki, informatyki i elektroniki w problemach skali makro, mikro i nano
(POB 7) Projektowanie, produkcja, badanie nowoczesnych materiałów i przyszłościowych technologii w oparciu o multidyscyplinarne podejście łączące inżynierię materiałową z chemią, fizyką, matematyką i medycyną

Możliwości badawcze:

Drukowanie z wykorzystaniem materiałów: PLA, PCTG (przezroczysty), ABS, ABS CF, nylon, PC-ABS, PCTG+CF, PCTG+GF oraz materiałów podporowych: SR-30, Rapiddrinse.

Posiada dwa ekstrudery i podgrzewaną komorę, co zapewnia spójną, wysoką jakość wydruków.
Drugi ekstruder dla stosowania rozpuszczalnych materiałów podporowych.
Podgrzewana komora do 110°C dla zaawansowanej kontroli materiałów.

Możliwości pomiarowe:

Parametry drukowania:

Technologia drukowania: Fused Deposition Modeling
Obszar roboczy: 19 x 19 x 19,6 cm (jedna głowica), 15,2 x 19 x 19,6 cm (dwie głowice)
Rozdzielczość warstwy: 20–400 µ
Tryb drukowania wysokiej jakości: 100 µ
Tryb drukowania zrównoważonego: 200 µ
Średnica filamentu: 1,75 mm
Średnica dyszy: 0,4 mm

Warunki udostępniania infrastruktury:

Urządzenie zlokalizowane w laboratorium Katedry KSEiUOS. Obsługa wyznaczona przez koordynatora aparatury (z odpowiednimi uprawnieniami i doświadczeniem w wykonywaniu pomiarów), zapewnia bieżącą obsługę aparatury, a także szkolenia i konsultacje dla nowych użytkowników.