

## Drukarka 3D



**Opis techniczny:**

Modułowe urządzenie do wytwarzania przyrostowego (druku 3D) z proszków metali w procesie selektywnego spajania warstw proszku skupioną wiązką lasera (LPBF). Moduł laserowy wyposażony jest w laser jednomodowy Nd:YAG o maksymalnej mocy 200 W i średnicy roboczej plamki lasera równej 35  $\mu\text{m}$ . Moduł mechaniczny wyposażony jest w komorę z platformą roboczą pozwalającą na druk elementów o średnicy do 120 mm oraz wysokości maksymalnej 120 mm z możliwością kontrolowania jej temperatury do 200 °C. Urządzenie pracuje w atmosferze ochronnej argonu z kontrolowaną zawartością tlenu w komorze.

**Nazwa handlowa:** AYAS 120 LM

**Więcej szczegółów:** </equipment/drukarka-3d/>

**Rodzaj dostępu:** Zewnętrzna

**Rodzaj akredytacji / certyfikatu:** Nie dotyczy

**Osoba kontaktowa:** Dubiel Beata

**Osoba kontaktowa - adres strony www:** <https://skos.agh.edu.pl/osoba/beata-dubiel-4341.html>

**Jednostka odpowiedzialna:** Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej

**Grupa / laboratorium / zespół:** Materiały i Procesy Wytwarzania Przyrostowego / B4 - 3Ha / <https://www.plastmet.agh.edu.pl/>

**Data ostatniej aktualizacji:** 26 stycznia 2023 08:46

**Rok wprowadzenia do użytkowania:** 2021

**Obszary badawcze IDUB:**

(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:**

Urządzenie przystosowane do wytwarzania przyrostowego wyrobów z proszków metalowych o średnicy cząstek ok. 40  $\mu\text{m}$  w procesie selektywnego spajania warstw proszku skupioną wiązką lasera (LPBF). Dedykowane jest do precyzyjnego druku elementów o maksymalnych wymiarach 120 mm x 120 mm. Urządzenie umożliwia druk 3D m. in. ze stali, stopów niklu oraz kobaltu przy zastosowaniu różnych parametrów procesowych.

**Warunki udostępniania infrastruktury:**

Infrastruktura udostępniana jest bezpłatnie w przypadku realizowanych wspólnie projektów/grantów z jednostkami organizacyjnymi AGH oraz podmiotami zewnętrznymi, w których operator/opiekun urządzenia jest członkiem zespołu publikującego wyniki badań. W pozostałych przypadkach udostępnianie infrastruktury jest odpłatne zgodnie z obecnie obowiązującym kosztem pracy urządzenia oraz operatora. W obu przypadkach koszt

materiału wsadowego pokrywa zamawiający. W przypadku braku udokumentowanych, potwierdzonych przez kierownika jednostki umiejętności obsługi urządzenia korzystanie z niego możliwe jest tylko w obecności przeszkolonego operatora/opiekuna. W pozostałych kwestiach uzasadnienie znajdują informacje zawarte w regulaminie korzystania z infrastruktury badawczej AGH Uchwała Senatu 32/2016.