

Zespół Szkół Technicznych im. J. i J. Śniadeckich w Grudziądzu



Laboratorium Elektryczne – Pracownia Automatyki
i Robotyki (s.48)

Instrukcja Laboratoryjna: **Podstawy robotyki - Wydruk 3D.**

Opracował: mgr inż. Marcin Jabłoński

Complex of Technical Schools in Grudziądz



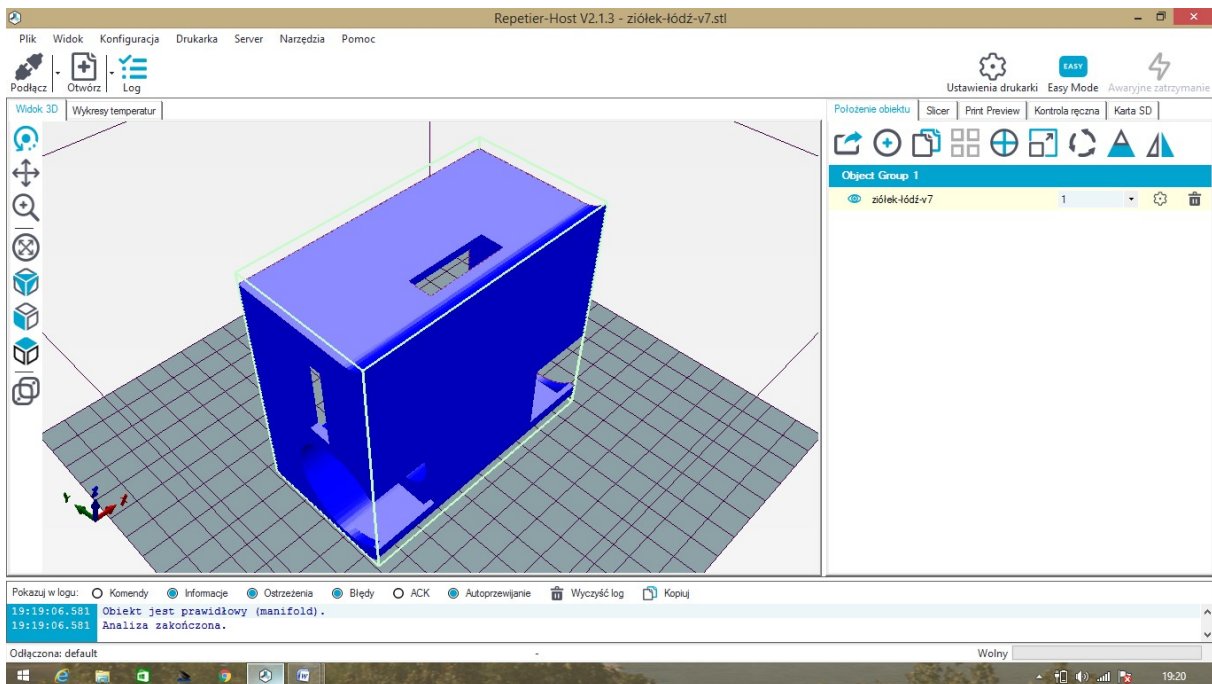
Automation & Robotics LAB (48)

Laboratory manual:

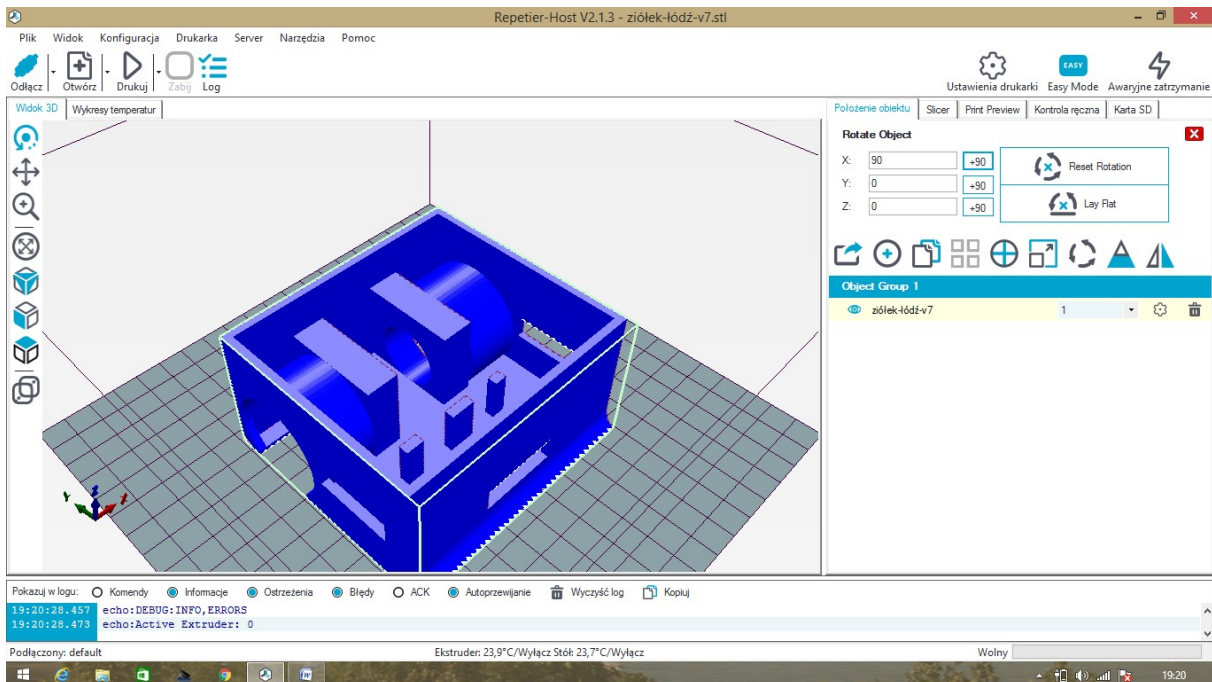
Basics of Robotics – 3D printed

Prepared by: Marcin Jabłoński, MSc Eng.

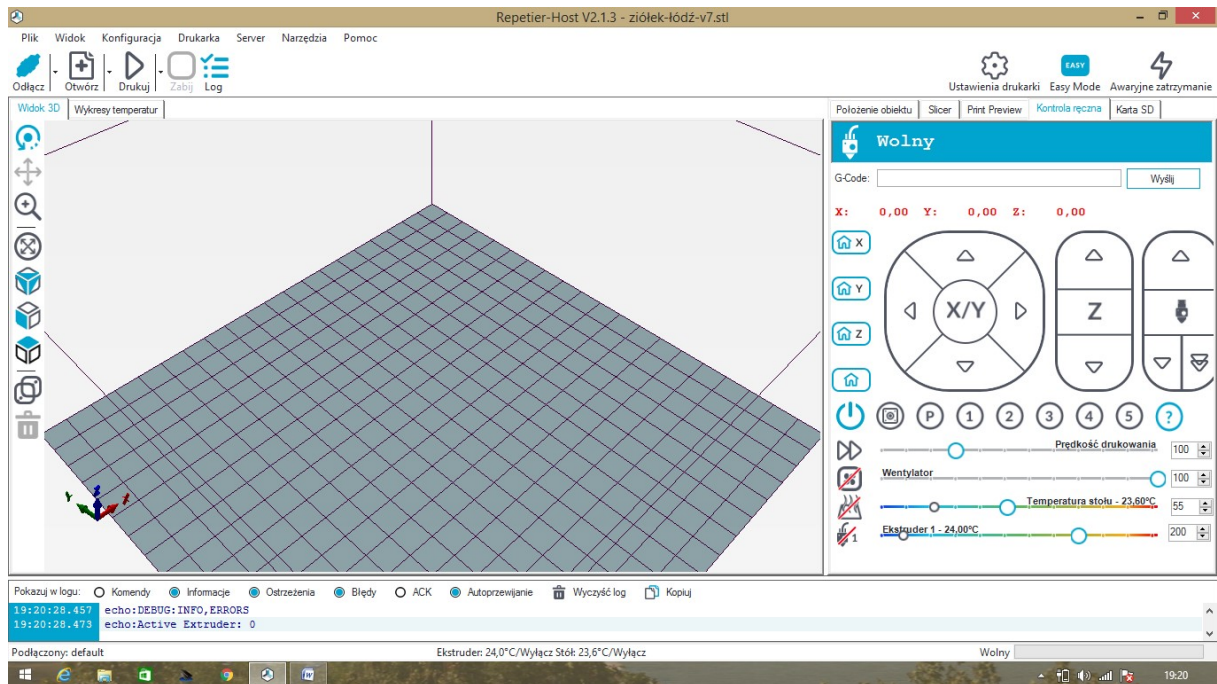
1. Wybrany plik do wydruku otwórz w programie „Repetier-Host”
The selected file to be printed can be opened in the "Repetier-Host" program



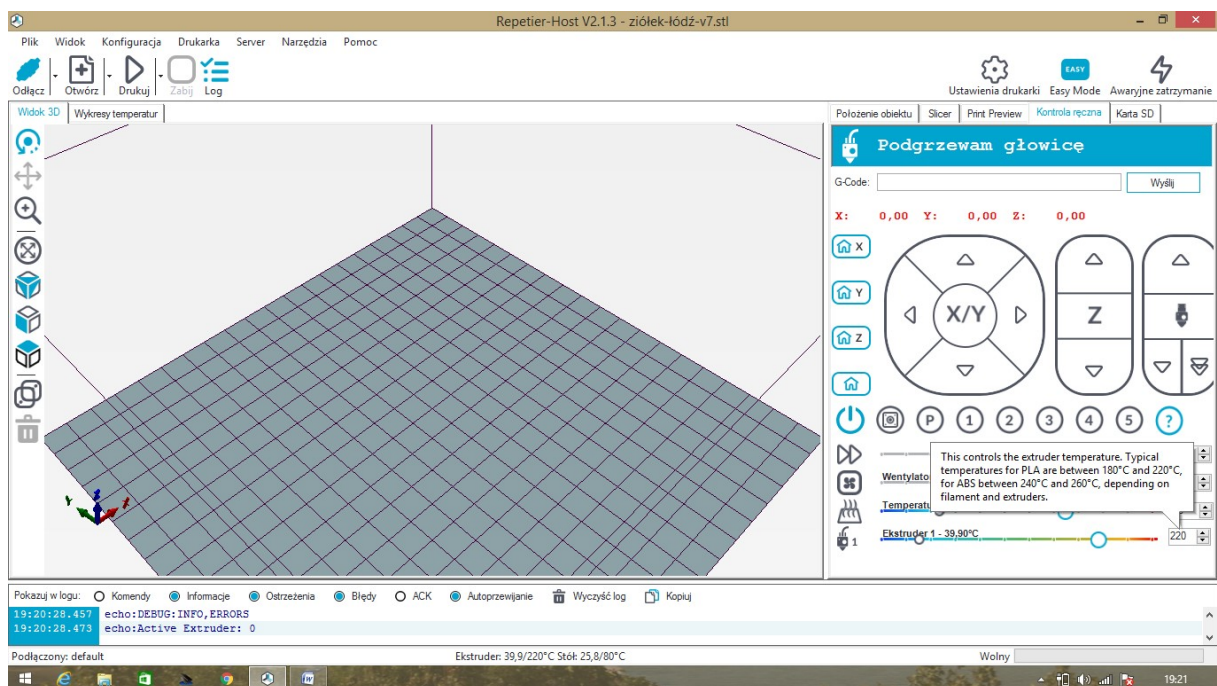
2. Kliknij połącz z drukarką 3D (lewy górny róg) i odpowiednio ustaw model do wydruku.
Click connect to the 3D printer (upper left corner) and set the model to print accordingly.



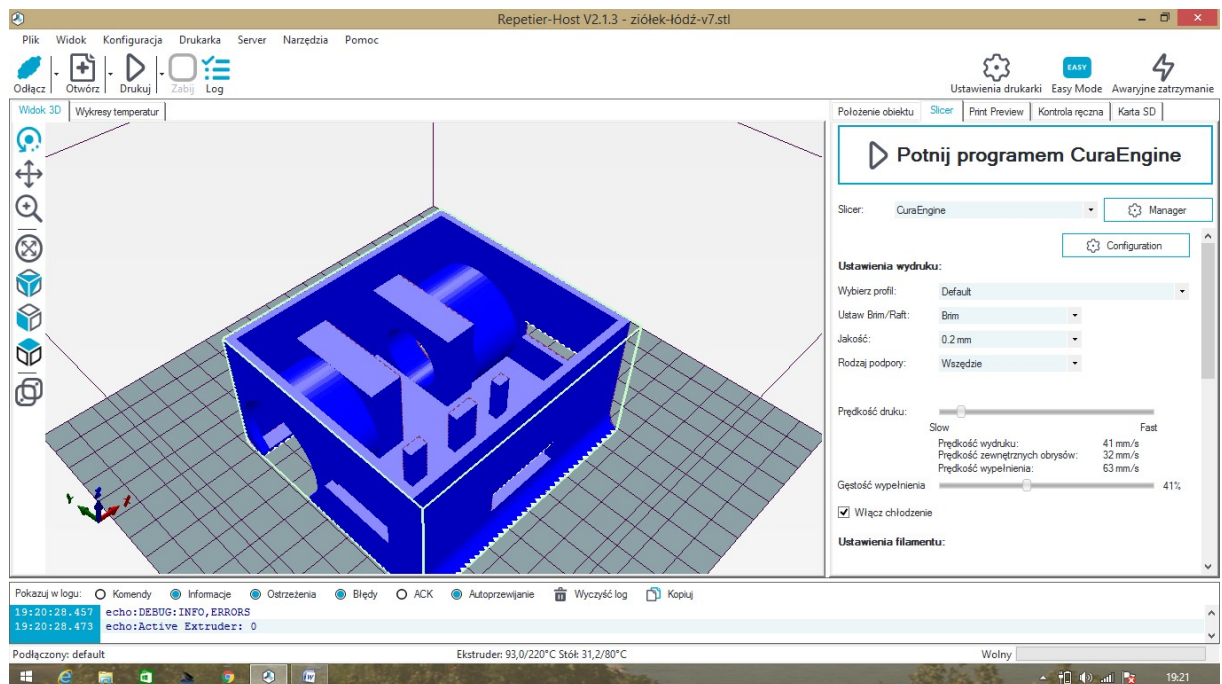
- Przejdź do zakładki „kontrola ręczna”
Go to the "manual inspection" tab



- Ustaw parametry temperaturowe drukarki 3D dla odpowiedniego materiału, w przypadku PLA: temperatura stołu: 80 stopni Celcuzsa, temperatura ekstrudera (dyszy): 210 stopni Celcuzsa.
Set the temperature parameters of the 3D printer for the appropriate material, in the case of PLA: table temperature: 80 degrees Celsius, temperature of the extruder (nozzle): 210 degrees Celsius.

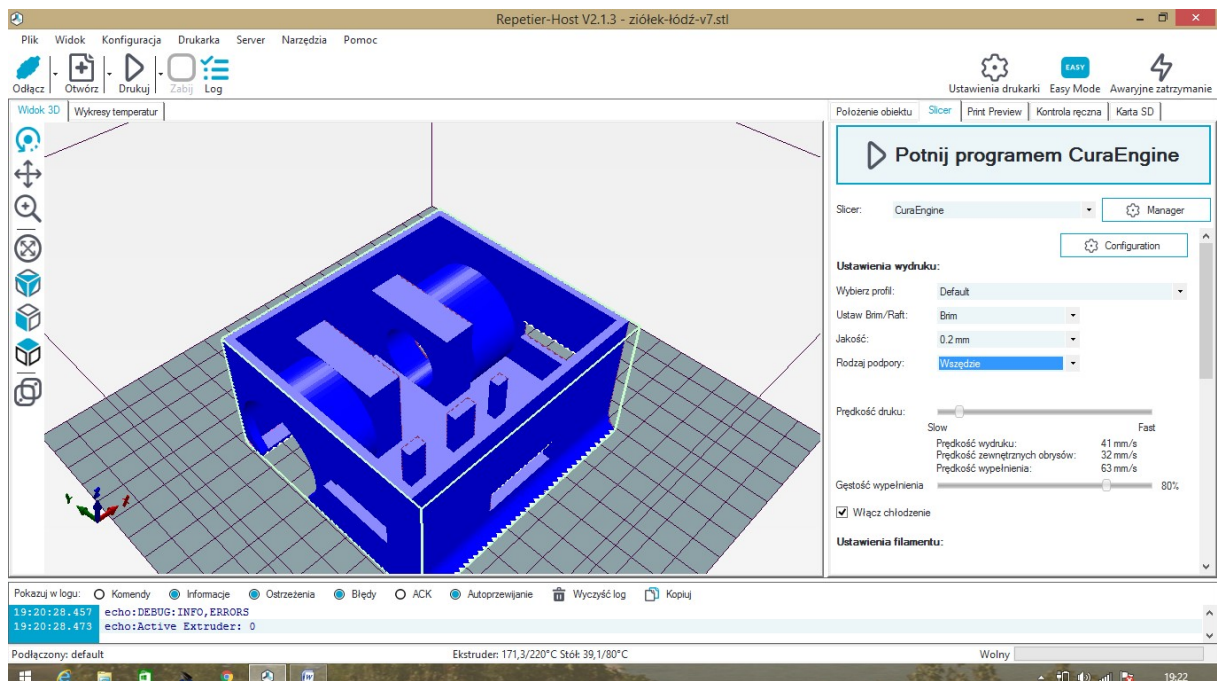


5. Przejdź do zakładki „Slicer”, Go to the "Slicer" tab

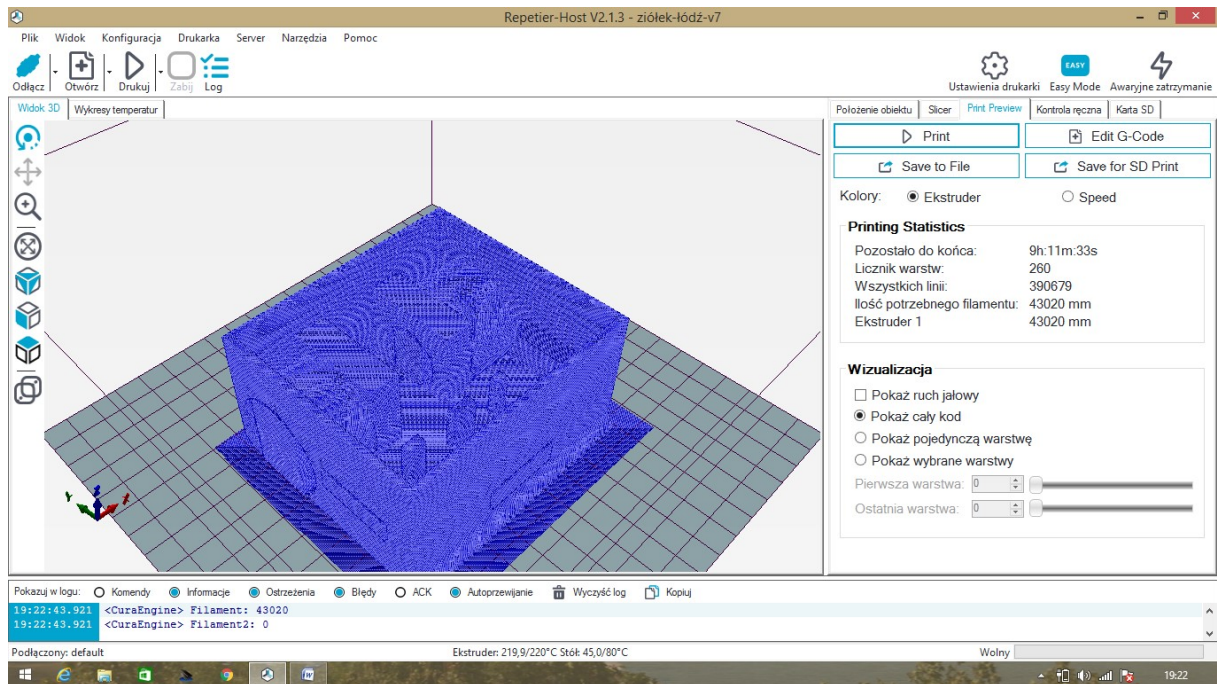


6. Ustaw gęstość wypełnienia wydruku, rodzaj podpór: wszędzie i kliknij: „potnij programem CuraEngine”.

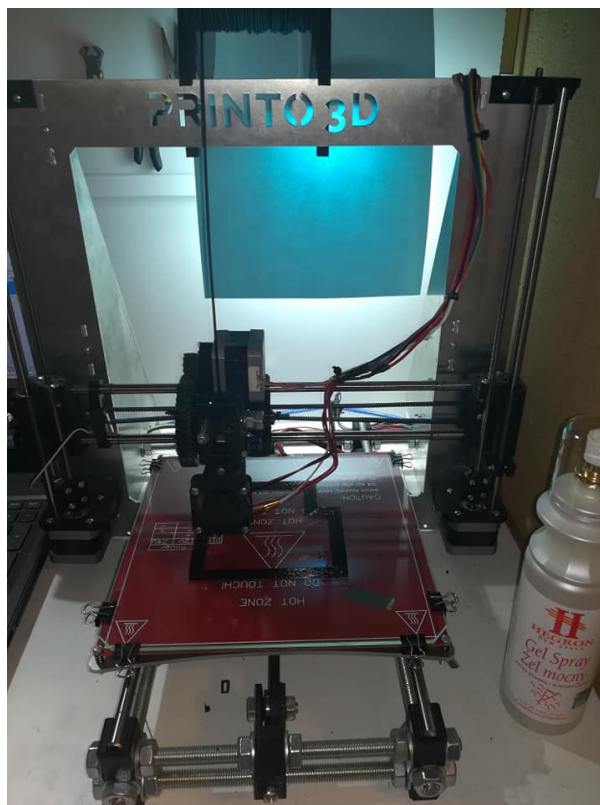
Set the density of the print fill, the type of supports: everywhere and click: "Cut with the CuraEngine program".



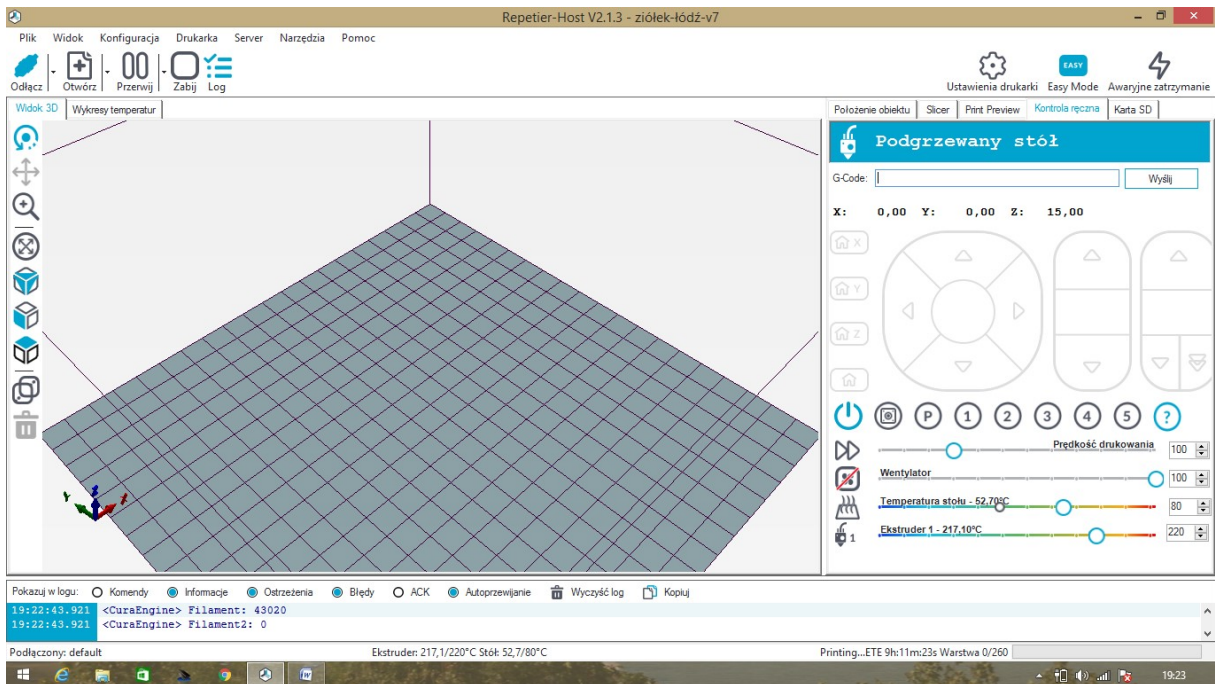
6. Wyświetlone zostaną informacje o czasie wydruku i ilości filamentu.
Information about print time and filament quantity will be displayed.



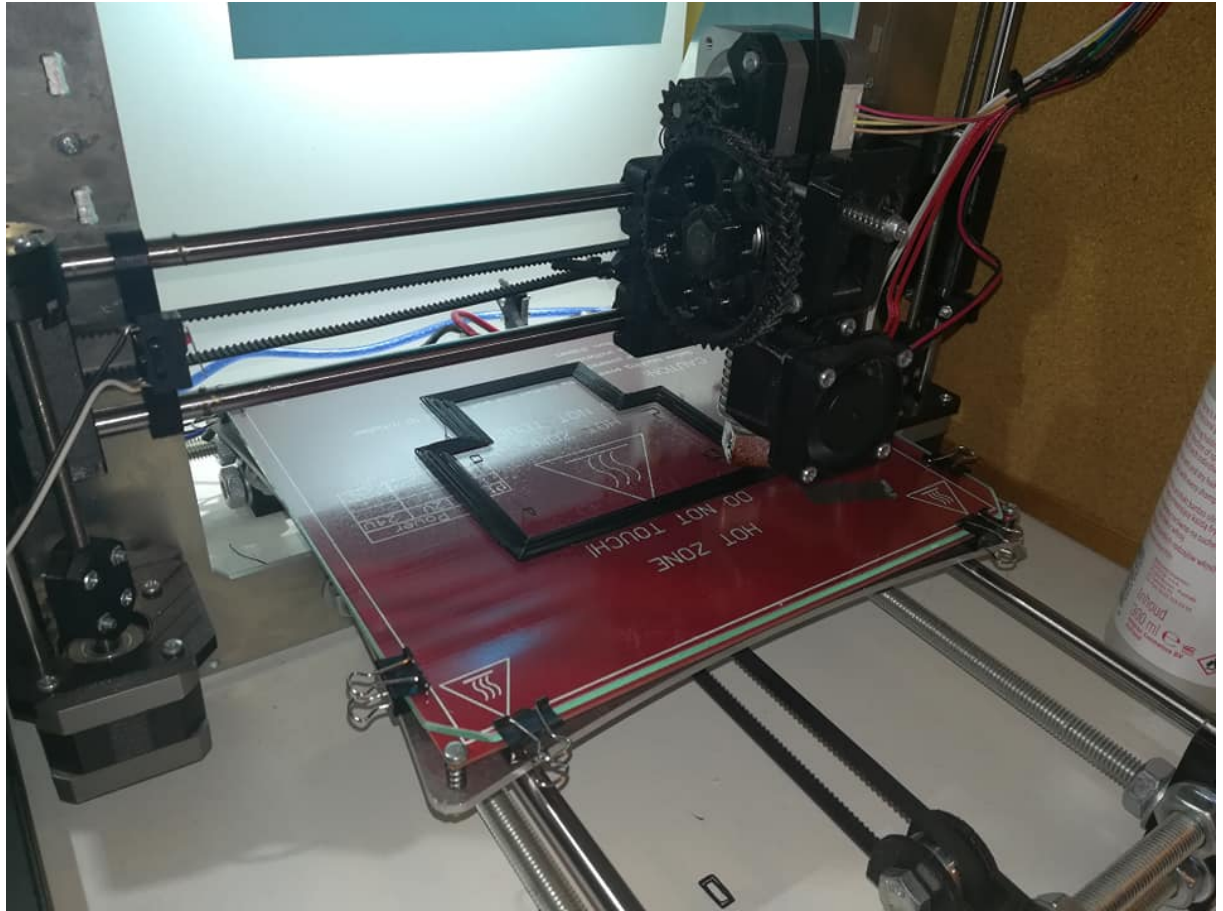
7. Oczyszczyć szybę stołu benzyną ekstrakcyjną lub rozpuszczalnikiem, następnie użyj kleju do modeli 3D lub tańszej wersji – lakier do włosów 😊
Clean the glass table with extraction gas or solvent, then use glue for 3D models or a cheaper version - hair spray 😊



8. Po osiągnięciu parametrów temperatur kliknij „drukuj”.
After reaching the temperature parameters, click "print".



9. Drukarka rozpoczyna pracę, printer start working.



10. Efekt końcowy druku 3D – gotowa obudowa do robota miniSUMO.
The final effect of 3D printing - the ready housing for the miniSUMO robot.



11. Widok stanowiska do druku 3D (laptop, drukarka 3D Prusa i3, oprogramowanie „Repetier-Host”).
View of the 3D printing station (laptop, Prusa i3 3D printer, "Repetier-Host" software).

