

Autorzy: Dr hab. inż. Zbigniew Krzysiak, e-mail: zbigniew.krzysiak@wp.pl, Dr inż. Grzegorz Bartnik, e-mail: grzegorz.bartnik@up.lublin.pl, Dr inż. Waldemar Samociuk, e-mail: waldemar.samociuk@up.lublin.pl, Dr hab. inż. Janusz Zarajczyk, e-mail: janusz.zarajczyk@up.lublin.pl, Dr hab. inż. Jacek Wawrzosek, e-mail: jacek.wawrzosek@up.lublin.pl, Dr hab. inż. Marek Szmigielski, email: marek.szmigielski@up.lublin.pl, Mgr inż. Jarosław Tatarczak, e-mail: jaroslaw.tatarczak@gmail.com, Prof. dr hab. Dariusz Dziki, e-mail: dariusz.dziki@up.lublin.pl, Prof. dr hab. Józef Kowalczyk, e-mail: jozef.kowalczyk@up.lublin.pl.



Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Dr inż. Leszek Krzywonos: email: leszek.krzywonos@pol.lub.pl

Politechnika Lubelska

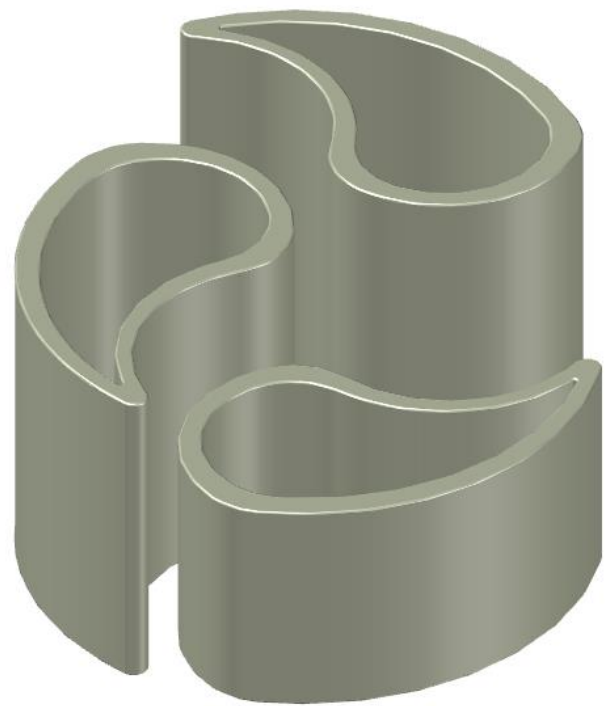
Tytuł plakatu: WYKORZYSTANIE PROGRAMU AUTOCAD W PROJEKTOWANIU WYROBÓW CERAMIKI ARTYSTYCZNEJ

W pracy przedstawiono modelowanie wyrobów ceramiki artystycznej z użyciem programu AutoCAD 2014 PL. Jest to pierwsza próba wprowadzenia systemu CAD do projektowania oraz usystematyzowania powtarzalności wytwarzania wyrobów ceramicznych. Wyroby tego typu wykonywane są z reguły ręcznie i nie jest wykonywana dla nich dokumentacja techniczna. Celem pracy jest utworzenie bazy modeli cyfrowych, aby możliwe było ich czasowe odtworzenie i wprowadzanie zmian kształtu czy wyglądu oraz prezentacji wirtualnej zanim zostaną one wytworzone.



Rys. 1. Widok wyrobów ceramiki artystycznej

Modelowanie wyrobów ceramiki artystycznej



Rys. 2. Widok modelu utworzonego z użyciem funkcji Wyciągnij



Rys. 3. Widok modelu utworzonego z użyciem funkcji Przekręć



Rys. 4. Widok modelu utworzonego z użyciem funkcji Wyciągnięcie złożone



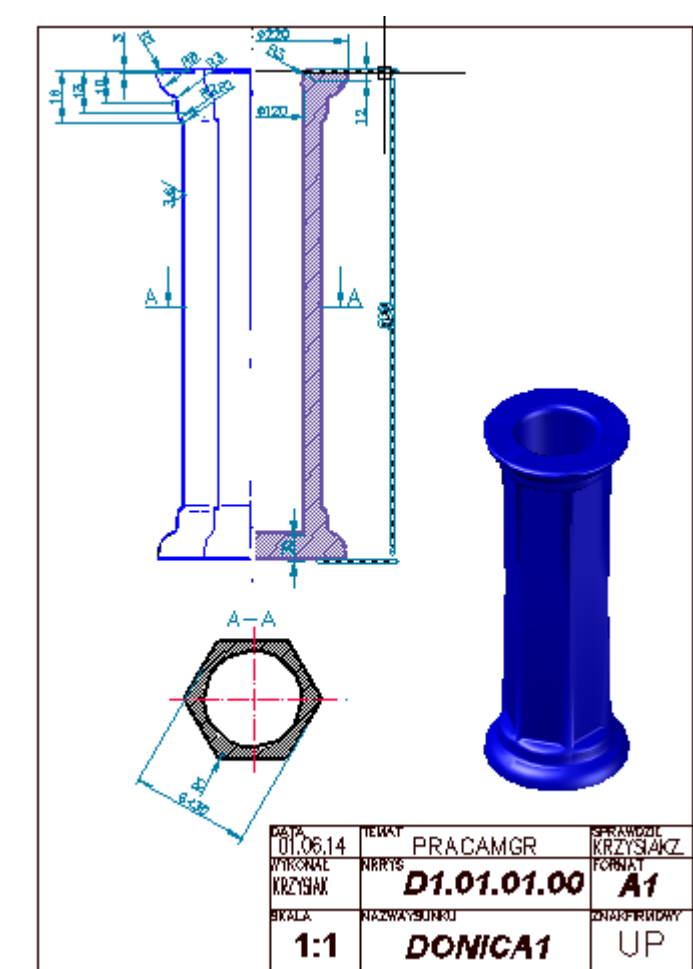
Rys. 5. Widok modelu utworzonego z wykorzystaniem funkcji złożonej Wyciągnięcia i Przekręcenia

Wizualizacja modeli cyfrowych



Rys. 5. Widok ekspozycji animacji modelu

Tworzenie dokumentacji technicznej modeli cyfrowych



Rys. 7. Widok dokumentacji technicznej donicy

Projektowanie wyrobów ceramiki artystycznej w programie AutoCAD nie jest łatwe, ale może być stosowane, ponieważ w efekcie końcowym przynosi wymierne korzyści, chociażby w postaci posiadania elektronicznej dokumentacji technicznej tak nietypowych wyrobów.

Ważny jest również szeroko pojęty design z zastąpieniem podstawowego materiału wykonawczego czyli rzeczywistej gliny „gliną wirtualną” umożliwiającą powstawanie różnorodnych serii wyrobów bazujących na jednym modelu podstawowym. Poza tym takie cyfrowe prototypowanie artystyczne stwarza szerokie możliwości generowania mnóstwa wyrobów oraz ich prezentacji i animacji przy wykorzystaniu technik CAX bez ponoszenia zbędnych kosztów wytwórczych.