

Opis technologiczny

Realizacja intarsji w marmurze



Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe

Intarsja kamienna w marmurze jest starą techniką zdobniczą wnętrza, łączącą w sobie cechy rzeźby i technik malarskich, wywodzi się ona właśnie z Włoch z okolic Rzymu, gdzie mogliśmy odbywać nasz staż. Na rozpoczęcie przygody z intarsją przydałoby się trochę fachowej wiedzy na temat kamieni stosowanych do wnętrza, ich właściwości, tym bardziej, że sam marmur ma bardzo wiele odmian różniących się właściwościami. Nie da się jednak tego uczynić w kilku słowach.

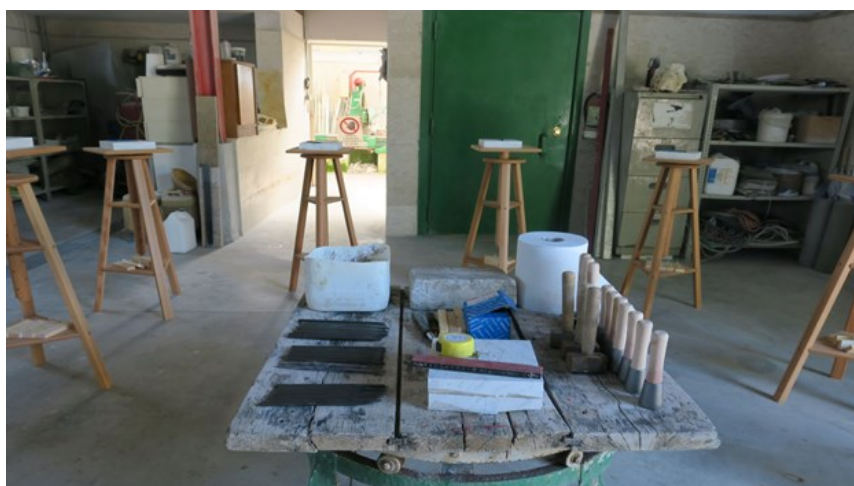
Zaznaczyć trzeba, że ten opis dotyczy ręcznego wykonywania intarsji. Można się zapytać, czy nie jest to anachronizm, skoro dziś mamy do dyspozycji maszynę np. frezarki CNC komputerowo sterowane, które bardzo precyzyjnie wytną i wyłobią marmur. Powodów jest dwa: po pierwsze nie da się zrobić dobrej intarsji, nie mając doświadczenia namacalnego, własnymi rękami czym jest marmur, jakie są jego właściwości, by móc dobrze projektować. Drugim powodem jest fakt, że np. we Włoszech jest bardzo wiele miejsc, wymagających renowacji intarsji do których nie da się wstawić maszyn i trzeba wszystko robić ręcznie. A potrzeba takich specjalistów we Włoszech jest wciąż bardzo duża.

Naukę intarsji rozpoczyna się w nieco dziwny sposób, dokładnie tak jak w czasach renesansu uczyli się rzeźby i intarsji Michał Anioł. Potrzebny jest do tego koniecznie drewniany kawałek, oraz płyta marmuru carraryjskiego o grubości 4 cm i wielkości 20 x 20 cm. Trzeba go zamocować drewnianymi listewkami na kawałeciu.



Ponadto konieczne są uwidocznione na fotografii pracowni na następnej stronie narzędzia, takie jak walcowate młotki rzeźbiarskie oraz specyficznie nazywane rodzaje narzędzi do obróbki kamienia. Na fotografii poniżej z zestawem narzędzi widzimy po lewej stronie subbie czyli szpikulce do złożenia rowków. W środku widać trójzębne gradiny, a po prawej wąskie dłuta do kamienia.

Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe



Nauka obróbki kamienia rozpoczyna się od mozolnego wykonania na płytce wielu równoległych, prostych głębokich rowków, aby opanować precyzyjny sposób wykuwania i prowadzenia szpikulca po liniach prostych, a

potem krzywych. Ważne jest, aby subbię trzymać pod właściwym kątem, z luźnym nadgarstkiem i odpowiednim chwytem oraz żeby ją ostrzyć co jakiś czas. Na specjalnym kamieniu.



Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe



Na zdjęciu po lewej i pod dpoedem widzimy efekt pracy subbią.



Po wykuciu rowków i nabraniu wprawy w posługiwaniu się subbią kolej na drugie narzędzie – gradinę, która służy do zgarniania wyrównywania większych powierzchni czy naroży pod określonym kątem wzdłuż narysowanej wcześniej linii, np. do wyrównywania pooranej przez nas rowkami płyty.



Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe



Skuwanie powierzchni można sobie ułatwić pneumatyczną subbią, ale też wymaga ona siły.

Po wykorzystaniu gradiny o skuciu rowków kolejną inną mozolną czynnością – wyrównywanie i polerowanie powierzchni zielonym kamieniem karborundowym. Polewanym wodą. Trwa ona wiele godzin i wymaga dużo wysiłku



Następnie przystępujemy do wyrysowania z pomocą geometrii wzoru intarsyjnego, który tu jest bardzo prosty. Jest to kolorowy kwadrat oraz koło włożone do naszej płytki z białego marmuru. Na tych dwóch formach można się przygotować do wykonywania wszystkich bardziej skomplikowanych kształtów i wzorów.

Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe



Subbią wykuwamy granicę naszych figur, by potem przystąpić do wybierania wnętrza, tzw. kasety czy kasetonu gradiną, na głębokość ok1 cm lub równą grubości kolorowego kamienia. Następnie korzystamy z trzeciego narzędzia – dłuta, by wyrównać brzegi kasetonu i jego dno. W ten sposób powstaje prostokątna wnęka na korowy kwadrat.





Wykiwanie kolistej wnęki rozpoczyna się znów od wytrasowania okręgu, który wyznacza granice wnęki. Po wyrównaniu brzegów i dna wnęki, by precyzyjnie dopasować koło z kołowego marmuru wykorzystuje się papierowy obrys dopasowany do dna. Następnie wycina się go i obrysowując na kamieniu wyznacza dopasowany precyzyjnie do wnęki kształt i wielkość kamienia.



Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe

Następnie przycina się kamień na bardzo bezpiecznej pile z nicią diamentową. Potem przykładając papierowe koło zaznacza się wystające poza nie brzożgi i szlifuje je na szlifierce.



Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe



Tym sposobem mamy już obydwie figury. Żeby je osadzić we wnęce potrzeba jeszcze specjalnego kleju, który również na marmurowej płytce rozrabia się z pigmentami dopasowanymi do koloru wkładanego kamienia i naskłada się szpachelką do wnęki, a następnie zasmaruje również na wierzchu, by wypełnić ewentualne szczeliny pomiędzy kasetą a płytką



Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe



Następnie poleruje się kamieniem karborundowym, zacierając też porowatość kolorowych marmurów, a potem poleruje się tzw. białą sadzą. I w efekcie otrzymujemy gotową intarsję.



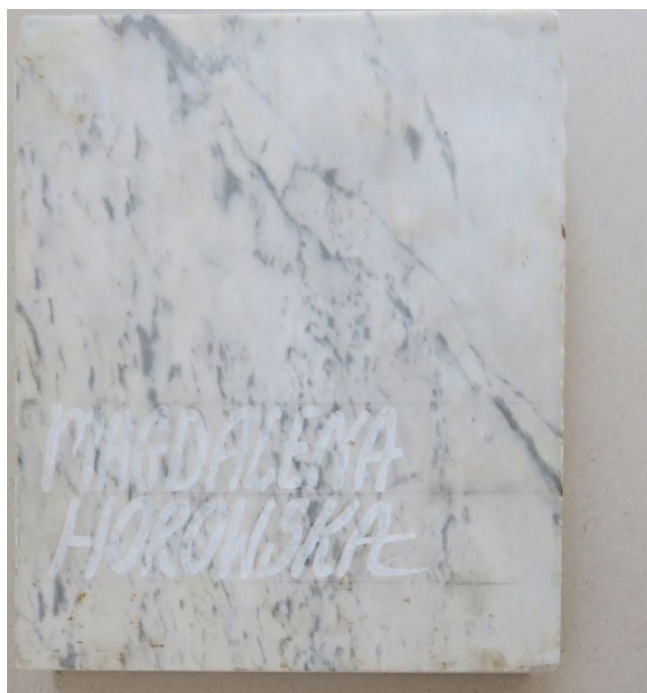
Na kolejnych zdjęciach widać tworzenie bardziej skomplikowanych wzorów, ale odbywa się ono wg tej samej procedury, czyli geometrycznego zaprojektowania wzoru, wyłobienia wnęki i wyrysowania jej brzegów na papierze, potem na kolorowych kamieniach. Następnie wycinanie i klejenie oraz szlifowanie



Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe



Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe



Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe



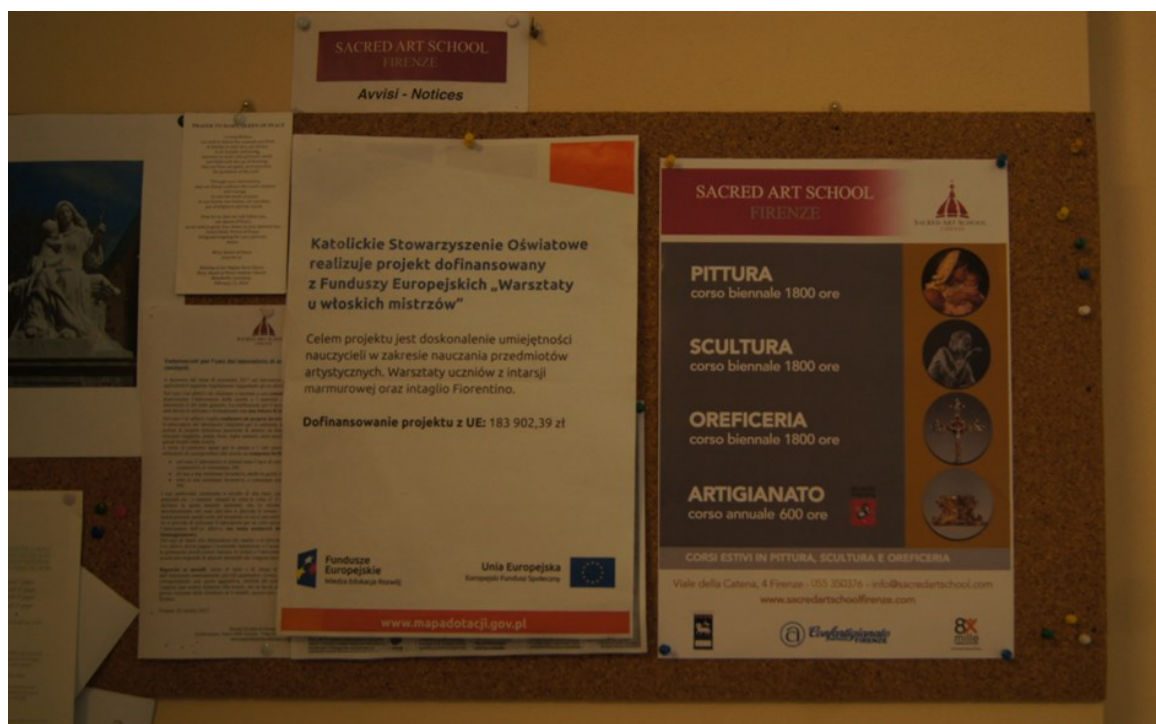
Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe



Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe



Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe



Opis jest rezultatem projektu *Warsztaty u włoskich mistrzów*, realizowanego w ramach projektu *Ponadnarodowa mobilność uczniów i absolwentów oraz kadry kształcenia zawodowego*, realizowanego ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na zasadach programu Erasmus+ Sektor Kształcenie i szkolenie zawodowe