

Handbook for pottery



A large group of approximately 40 young people, mostly students, are posing for a group photo on a grassy hill. They are arranged in several rows, with some standing and some sitting. In the background, there is a large, dark-colored statue of a person on horseback, and two tall, thin poles with flags. The scene is set outdoors on a sunny day with a clear blue sky and green trees in the distance.

Root4Dig - "Rediscovering our Common Cultural Roots and Digitalizing them for Future Generations" is a collaborative initiative dedicated to the rediscovery, digitization, and preservation of cultural heritage within the Carpathian region. The project unites technical universities across the region, fostering cooperation and innovation in the field of cultural heritage management.

Root4Dig is funded by the Interreg NEXT Hungary–Slovakia–Romania–Ukraine 2021-2027 (HUSKROUA) Programme, with support from the European Union. The programme strengthens cross-border cooperation and sustainable development in the region by funding projects that bring people, institutions, and communities together across borders. Focus areas include cultural heritage, skills, innovation, mobility, and community links. Projects are delivered by partnerships spanning the programme area to create shared, long-term impact..

Focus areas include cultural heritage, skills, innovation, mobility, and community links. Projects are delivered by partnerships spanning the programme area to create shared, long-term impact.

Authors: *Eliza Maria IURA, Mariana KIFA, Daniel Danci*

Coordinator editors: *Liudmyla ARKHYPOVA, Ramona DEMARCSEK, Olivian CHIVER, Cristian BARZ*

Contents

Pottery-Making Process Preparing the Clay	9
Shaping the Clay	11
Removing Excess Water	13
Refining the Shape	15
Decoration and Firing	17
Symbols in Pottery	27
Glass Painting	73

Cuprins

Procesul de realizare a ceramicii Pregătirea lutului	9
Modelarea lutului	11
Îndepărtarea excesului de apă	13
Rafinarea formei	15
Decorarea și arderea	17
Simboluri în ceramică	27
Pictura pe sticlă	73

Зміст

Процес виготовлення кераміки Підготовка глини	9
Формування глини	11
Видалення надлишкової води	13
Удосконалення форми	15
Декорування та випалювання	17
Символи в кераміці	27
Розпис на склі	73





F4DIG



Project period: 01 Mar 2025 → 28 Feb 2026

Total EU contribution: 263 695.82 EURO

Total budget: 292 995.36 EURO

Root4Dig contributes to Priority 2 by promoting cultural well-being, inclusive skills, and sustainable cultural tourism—making the cross-border area more attractive to live in, study in, and visit.

- Safeguards and valorises shared Carpathian heritage.
- Builds cross-border competencies through joint camps and training.
- Creates digital access (3D, 360°, archives) that supports education and tourism

Our primary objectives include raising awareness of the rich cultural heritage of the Carpathians, promoting collaboration among technical universities, and enhancing access to cultural resources through digital technologies. We aim to create a lasting impact on the preservation and understanding of this unique heritage.

Project Partners are Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (IFNTUOG), Technical University of Cluj-Napoca - North University Center of Baia Mare (TUCN-NUCBM) and Association Academic Organization for Research, Innovation and Professional Development (AAORIPD)





Pottery as Cultural Heritage Romania-Ukraine Summer Camp

Ceramica – patrimoniul cultural România-Ucraina

Кераміка як культурна спадщина Румунія–УкраїнаЛітній табір

ROOT4DIG



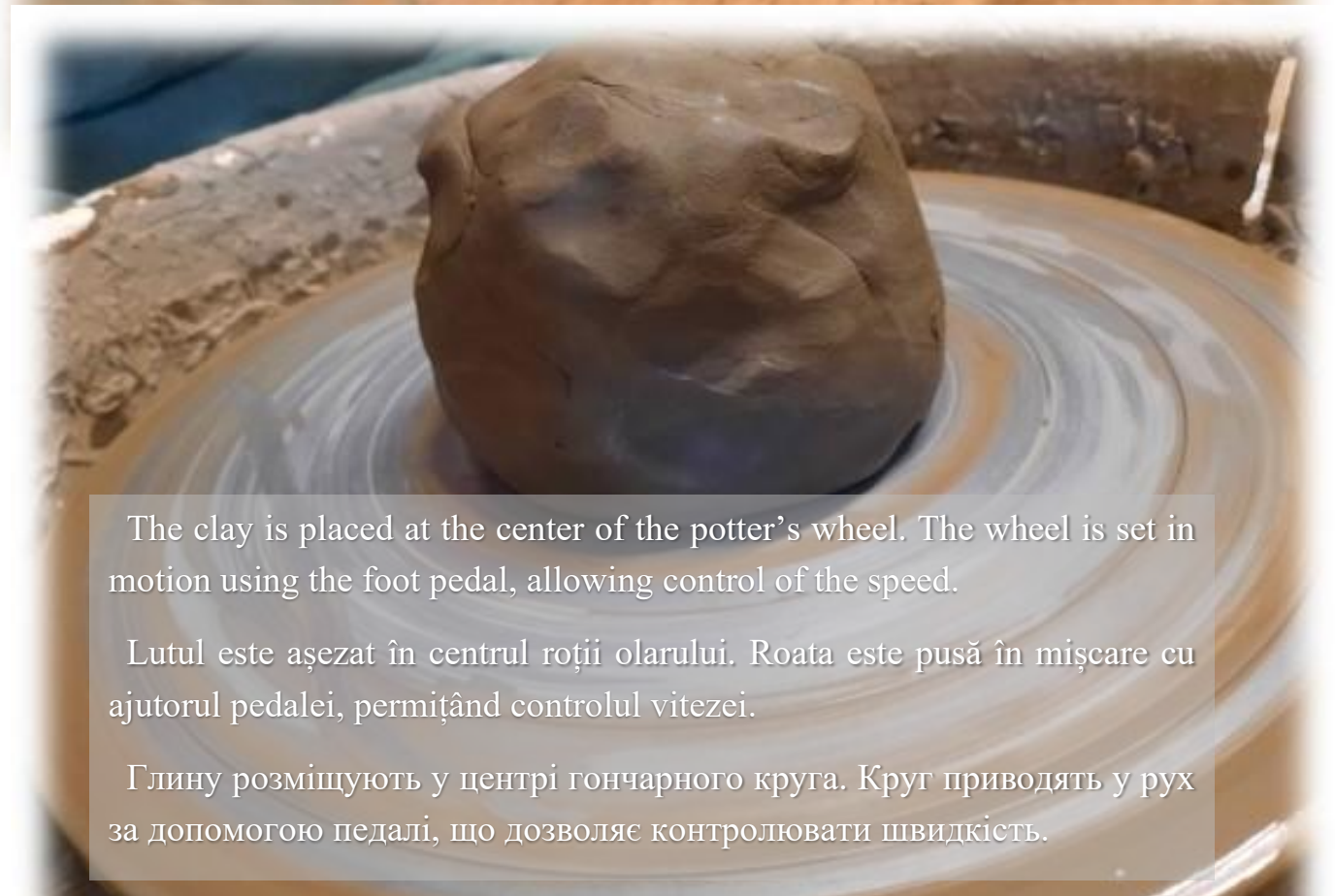
Pottery-Making Process
Preparing the Clay

Procesul de realizare a
ceramicii

Pregătirea lutului

Процес виготовлення
кераміки

Підготовка глини



The clay is placed at the center of the potter's wheel. The wheel is set in motion using the foot pedal, allowing control of the speed.

Lutul este așezat în centrul roții olarului. Roata este pusă în mișcare cu ajutorul pedalei, permițând controlul vitezei.

Глину розміщують у центрі гончарного круга. Круг приводять у рух за допомогою педалі, що дозволяє контролювати швидкість.



Shaping the Clay

Modelarea lutului

Формування глини



Before handling the clay, the hands are moistened with water. The clay is shaped using both hands while the wheel is in motion. By gradually raising and opening the clay, the desired form is achieved, such as a bowl, cup, or vase.

Înainte de manipularea lutului, mâinile se umezesc în apă. Lutul se modelează cu ambele mâini, în timp ce roata se află în mișcare. Prin ridicare și deschidere treptată, se obține forma dorită, precum un bol, o cană sau o vază.

Перед початком роботи з глиною руки змочують у воді. Глину формують обома руками під час обертання гончарного кола. Шляхом поступового піднімання та розкривання надають виробу бажаної форми, наприклад миски, чашки або вази.



Removing Excess Water

Îndepărtarea excesului de apă

Видалення надлишкової води

Once the basic shape is complete, a sponge is used to carefully remove excess water from the surface. This step helps strengthen the clay and prepares it for fine adjustments.

După finalizarea formei de bază, se folosește un burete pentru a îndepărta cu grijă excesul de apă de pe suprafață. Această etapă contribuie la întărirea lutului și la pregătirea sa pentru ajustări fine.

Після завершення основної форми за допомогою губки обережно видаляють надлишок води з поверхні. Цей етап сприяє зміцненню глини та підготовці її до точних коригувань.





Technical University of Oil and Gas
Cluj Napoca - North University Center
Baila Mare (Baila Mare, Romania)

Association Academic Organization for Research, Innovation
and Professional Development (Maramures, Romania)

EU contribution:
EUR: 263 695.82



Refining the Shape

Rafinarea formei

Удосконалення форми



A spatula or pottery tool is then used to retouch and refine the form. After the final shape is achieved, a cutting wire is used to separate the pottery piece from the wheel.

Se utilizează apoi o spatulă sau un instrument de olărit pentru retușarea și rafinarea formei. După obținerea formei finale, se folosește un fir de tăiere pentru separarea piesei de pe roată.

Потім використовують лопатку або гончарний інструмент для підправлення та вдосконалення форми. Після досягнення остаточної форми застосовують ріжучий дріт для відокремлення виробу від кола.





Decoration and Firing

Decorarea și arderea

Декорування та випалювання



After shaping, the clay objects are left to dry slightly. Once partially dry, they can be painted or decorated using traditional patterns or personal designs

După modelare, obiectele din lut sunt lăsate să se usuce ușor. După uscarea parțială, acestea pot fi pictate sau decorate cu motive tradiționale ori cu modele personale.

Після формування глиняні вироби залишають для легкого висихання. Після часткового висихання їх можна розписувати або декорувати традиційними орнаментами чи власними візерунками.







Finally, the decorated pieces are placed in a kiln, where they are fired at high temperatures.

În final, piesele decorate sunt introduse în cuptor, unde sunt arse la temperaturi ridicate.

Наприкінці декоровані вироби поміщають у піч, де їх випалюють за високих температур.





Traditional pottery from Romania and Ukraine is more than a craft; it is a living form of memory. Within the clay are preserved ancient gestures, passed down through generations, and each piece carries the traces of the hands that shaped it, as well as the place and time from which it comes.



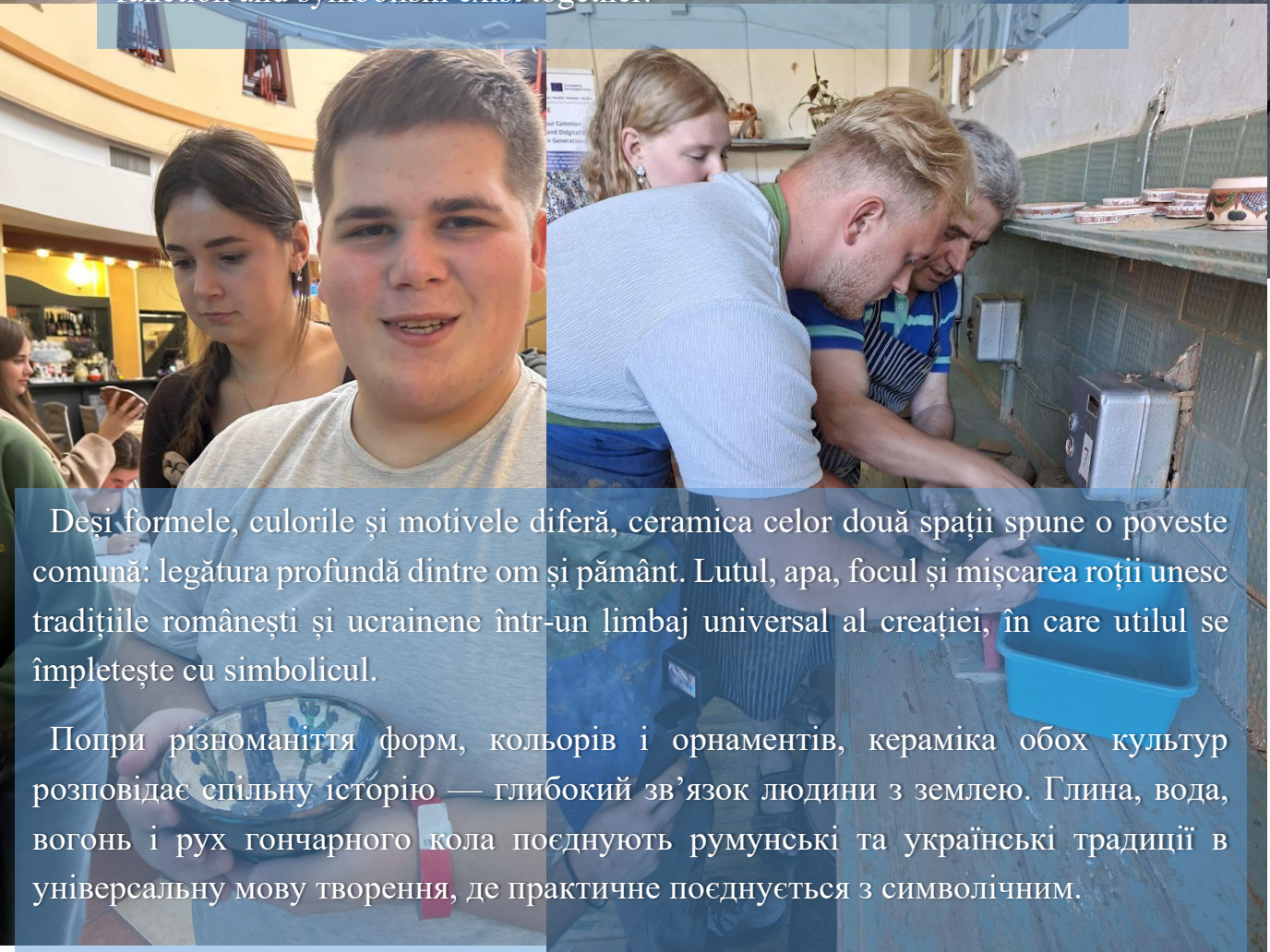
Ceramica tradițională din România și Ucraina nu este doar un meșteșug, ci o formă de memorie vie. În lut se păstrează gesturi vechi, transmise din generație în generație, iar fiecare obiect poartă urmele mâinilor care l-au creat, ale locului și ale timpului din care provine.

Традиційна кераміка Румунії та України — це не лише ремесло, а жива пам'ять. У глині зберігаються давні жести, передані з покоління в покоління, а кожен виріб несе сліди рук майстра, місця та часу свого створення.





Although shapes, colors, and patterns may differ, the pottery of both cultures tells a shared story: the deep connection between people and the earth. Clay, water, fire, and the movement of the wheel unite Romanian and Ukrainian traditions into a universal language of creation, where function and symbolism exist together.



Deși formele, culorile și motivele diferă, ceramica celor două spații spune o poveste comună: legătura profundă dintre om și pământ. Lutul, apa, focul și mișcarea roții unesc tradițiile românești și ucrainene într-un limbaj universal al creației, în care utilul se împletește cu simbolicul.

Попри різноманіття форм, кольорів і орнаментів, кераміка обох культур розповідає спільну історію — глибокий зв'язок людини з землею. Глина, вода, вогонь і рух гончарного кола поєднують румунські та українські традиції в універсальну мову творення, де практичне поєднується з символічним.





Today, working with clay remains an experience of connection and reflection. It offers a way to understand tradition, honor the past, and at the same time express personal creativity. Traditional pottery continues to live through those who choose to practice it, pass it on, and discover its meanings.

Astăzi, lucrul cu lutul rămâne o experiență de apropiere și de reflecție. Este o modalitate de a înțelege tradiția, de a respecta trecutul și, totodată, de a da formă expresiei personale. Ceramica tradițională continuă să trăiască prin cei care aleg să o practice, să o transmită și să îi descopere sensurile.

Сьогодні робота з глиною залишається досвідом близькості та осмислення. Вона допомагає зрозуміти традицію, вшанувати минуле й водночас знайти простір для особистого самовираження. Традиційна кераміка живе далі завдяки



Symbols in Pottery

Simboluri în ceramică

Символи в кераміці

Traditional ceramics represent one of the oldest forms of symbolic expression. Beyond their practical use, ceramic objects have carried beliefs, values, and meanings related to life, creation, and the sacred. Clay, the primary material, is closely connected to the earth and to the origin of humankind.

Ceramica tradițională reprezintă una dintre cele mai vechi forme de exprimare simbolică ale omului. Dincolo de funcția sa utilitară, ceramica a fost purtătoare de credințe, valori și sensuri legate de viață, creație și sacru. Lutul, materia primă a ceramicii, este asociat cu pământul, cu originea omului și cu actul creației, atât în viziunea precreștină, cât și în cea biblică.

Традиційна кераміка є однією з найдавніших форм символічного вираження людини. Поза своєю практичною функцією, кераміка зберігала вірування, цінності та уявлення про життя, творіння і сакральне. Глина, як основний матеріал, пов'язана із землею та походженням людини.

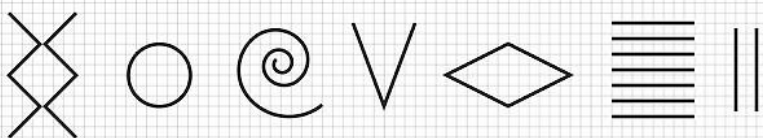




The ceramic process symbolically brings together the fundamental elements of existence: earth (clay), water (life and flexibility), air (breath and inner space), and fire (transformation and purification). The rotation of the potter's wheel represents continuity and energy, while touch embodies the creative act.

Procesul ceramicii reunește simbolic elementele fundamentale ale existenței: pământul (lutul), apa (care îi dă viață și plasticitate), aerul (suflul și spațiul interior al vasului) și focul (transformarea și purificarea). Rotația roții olarului simbolizează continuitatea, energia și perfecțiunea, iar atingerea mâinilor olarului reprezintă actul creației.

Процес створення кераміки символічно об'єднує основні елементи буття: землю (глину), воду (життя), повітря (подих, внутрішній простір) і вогонь (перетворення та очищення). Обертання гончарного кола символізує безперервність і енергію, а дотик рук майстра — акт творіння.



...s by
...tion of cultural
...o technical universities;
...kraine and Romania;
...n Ukraine and Romania;
...e promotion of cultural
...dents of two technical
...eritage.

...al University of Oil and Gas
...ca - North University Center
...n for Research, Innovation
...aramures, Romania)

...plementation:
...March, 2025
...February, 2026

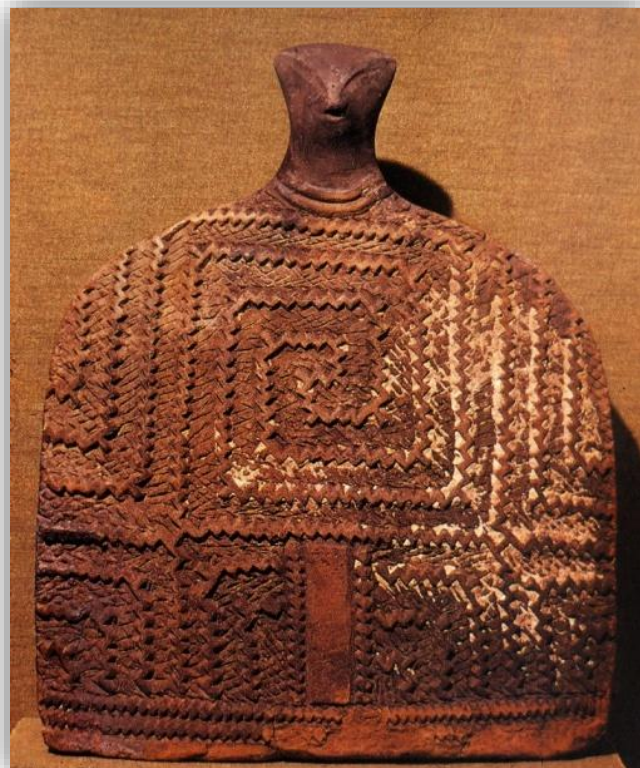
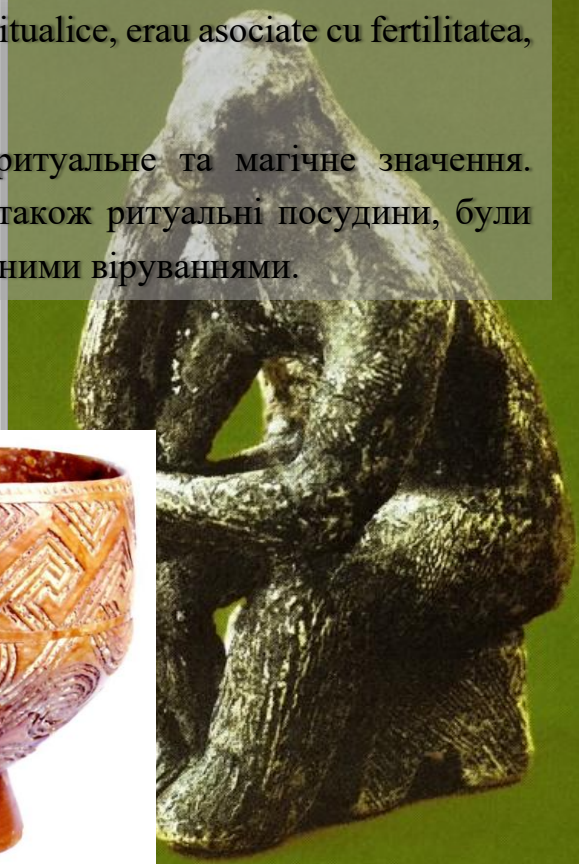
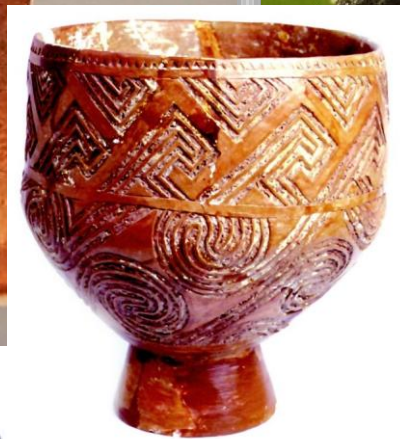
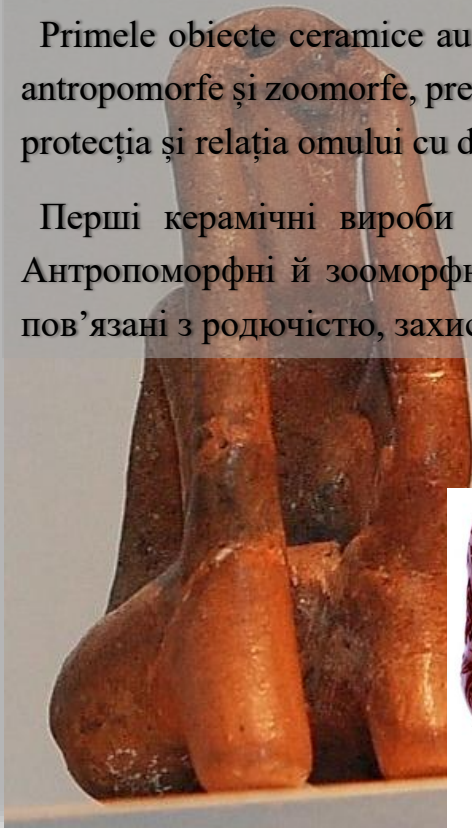




Early ceramic objects often had ritual and magical functions. Anthropomorphic and zoomorphic figurines, as well as ritual vessels, were linked to fertility, protection, and spiritual beliefs.

Primele obiecte ceramice au avut adesea roluri ritualice și magice. Figurinele antropomorfe și zoomorfe, precum și vasele ritualice, erau asociate cu fertilitatea, protecția și relația omului cu divinitatea.

Перші керамічні вироби часто мали ритуальне та магичне значення. Антропоморфні й зооморфні фігурки, а також ритуальні посудини, були пов'язані з родючістю, захистом і сакральними віруваннями.



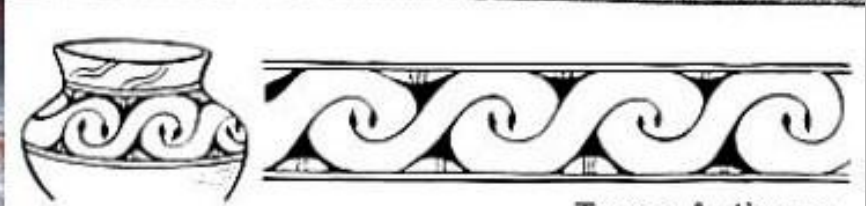
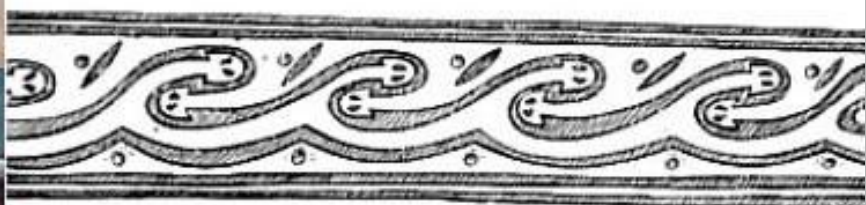
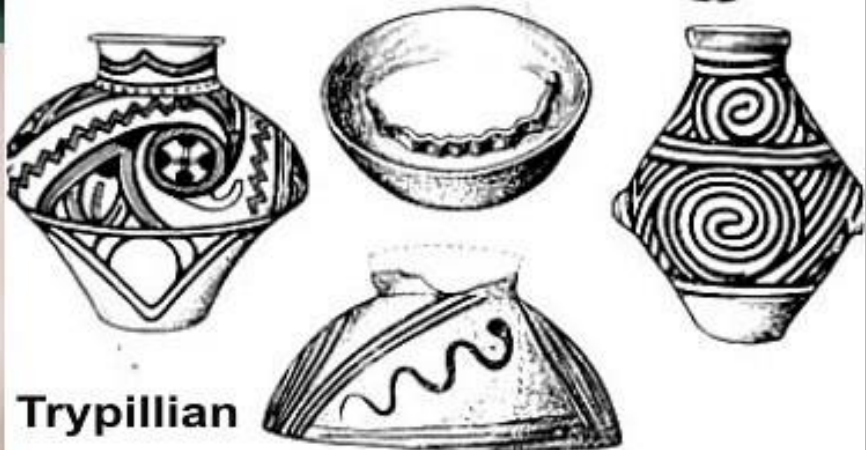
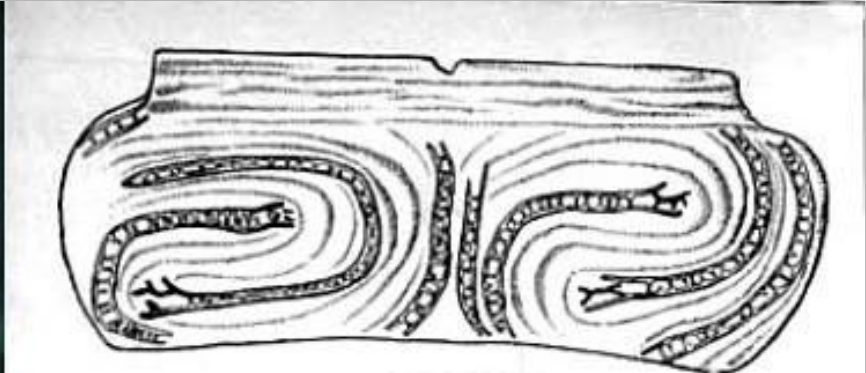


The Cucuteni–Tripolye culture is a key example of symbolic ceramics. Its pottery is distinguished by specific colors and geometric motifs such as spirals, circles, triangles, and rhombuses, symbolizing continuity, balance, and unity.

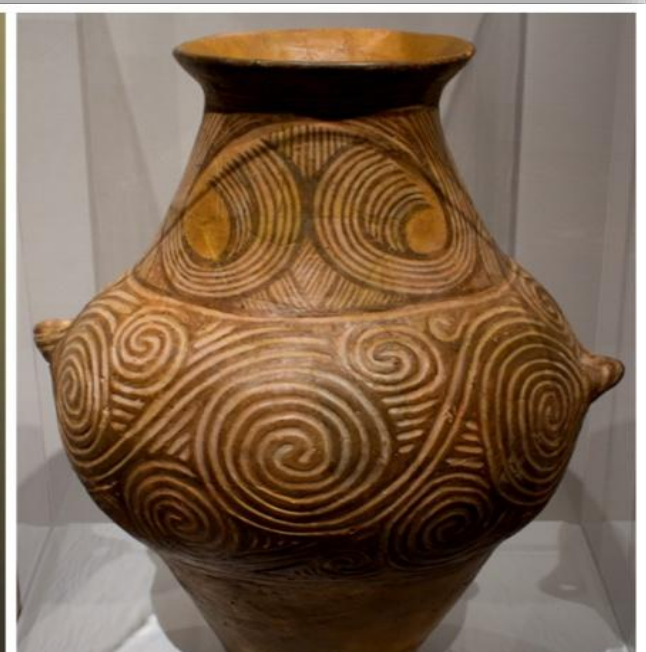
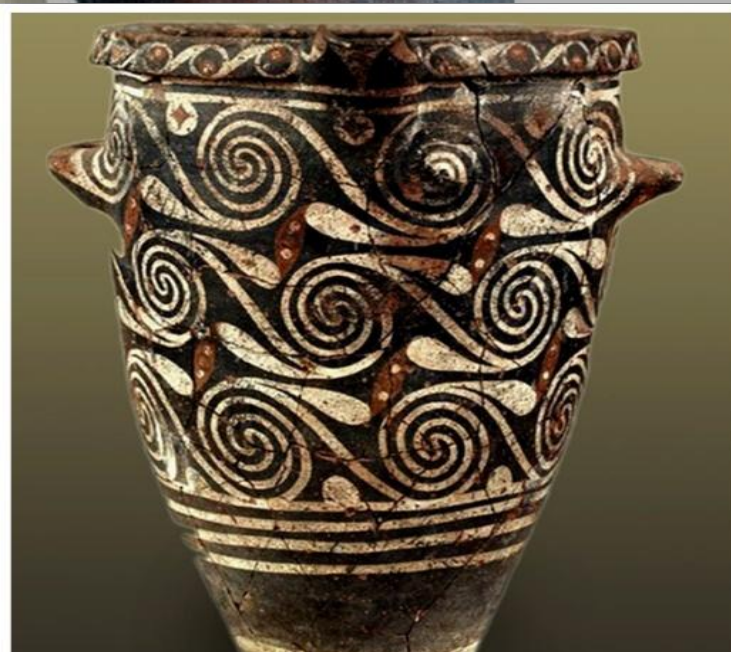
Un exemplu important de simbolism ceramic este cultura Cucuteni–Tripolie. Ceramica acestei culturi se distinge prin culorile specifice – roșu, brun, alb și negru – și prin motivele geometrice precum spirala, cercul, triunghiul și romb. Aceste simboluri exprimă ideea de ciclicitate, continuitate și unitate a lumii.

Культура Кукутень–Трипілля є важливим прикладом символічної кераміки. Її характерні кольори та геометричні орнаменти — спіралі, кола, трикутники — відображають уявлення про циклічність і єдність світу.





Terrae Antiquae





















EU contribution:
EUR: 263 695,82

Implementation:
March, 2025
February, 2026











PARTNERSHIP
WITHOUT BORDERS

 **interreg**
NEXT Hungary · Slovakia · Romania · Ukraine
Co-funded by
the European Union

Root4Dig

**Rediscovering our Common
Cultural Roots and Digitalizing
them for Future Generations**

About the project

The main goal of Root4Dig is to deepen cooperation between technical universities by discovering our common cultural roots and digitalizing them for future generations with the development of new skills in heritage in the border region for the promotion of culture. This will be achieved through:

- establishment of Cultural Centers in two technical universities;
- organization of two student camps in the area and abroad;
- organization of two cultural festivals in Ukraine and Romania;
- creation of an electronic album for the promotion of cultural traditions in Romania and Ukraine;
- holding joint educational events for students of two technical universities;
- digitalization of cultural and historical heritage.

Project Partners

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Ivano-Frankivsk, Ukraine)
Technical University of Cluj Napoca - North University Center of Baia Mare (Baia Mare, Romania)
Association Academic Organization for Research, Innovation and Professional Development (Maramures, Romania)

EU contribution
EUR: 263 695,82

Implementation
March, 2023
February, 2024









































l universities;
d Romania;
and Romania;
n of cultural
two technical

sity of Oil and Gas

h University Center

search, Innovation
es, Romania)

plementation:

March, 2025

February, 2026



www.next.huskroua-cbc.eu







Glass Painting

Pictura pe sticlă

Розпис на склі



Glass painting is a traditional art form that combines a simple technique with expressive imagery.

Pictura pe sticlă este o formă de artă tradițională care îmbină simplitatea tehnicii cu expresivitatea imaginii.

Розпис на склі — це традиційна форма мистецтва, яка поєднує простоту техніки з виразністю зображення.







The colors are applied on the reverse side of the glass, following a specific order, and the motifs are often inspired by folk traditions, religious symbols, or rural life.

Culorile se aplică pe partea interioară a sticlei, într-o ordine inversă față de pictura obișnuită, iar motivele sunt adesea inspirate din tradiția populară, simboluri religioase sau viața satului.

Фарби наносять на зворотний бік скла у певній послідовності, а мотиви часто натхненні народними традиціями, релігійними символами та сільським життям.













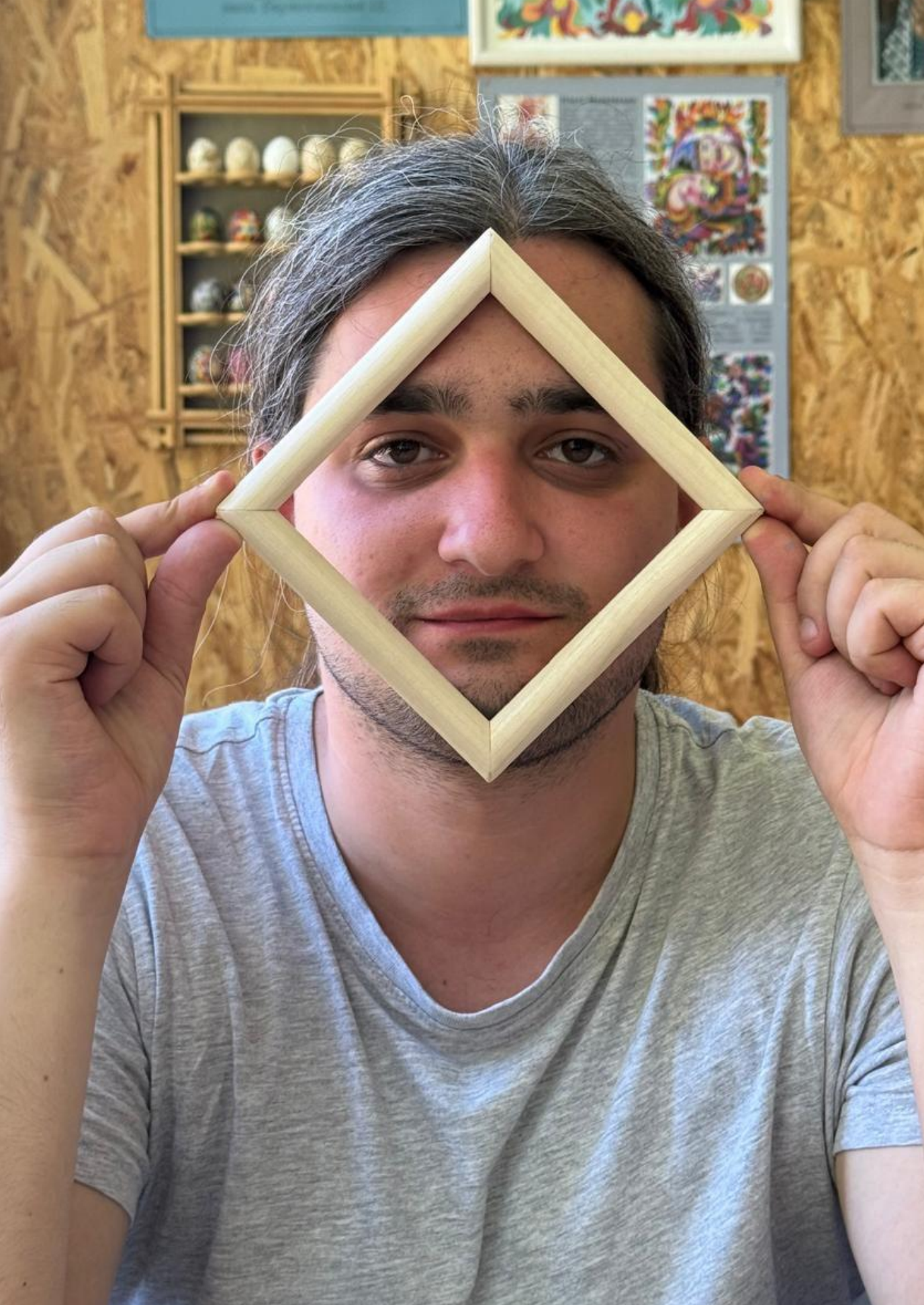














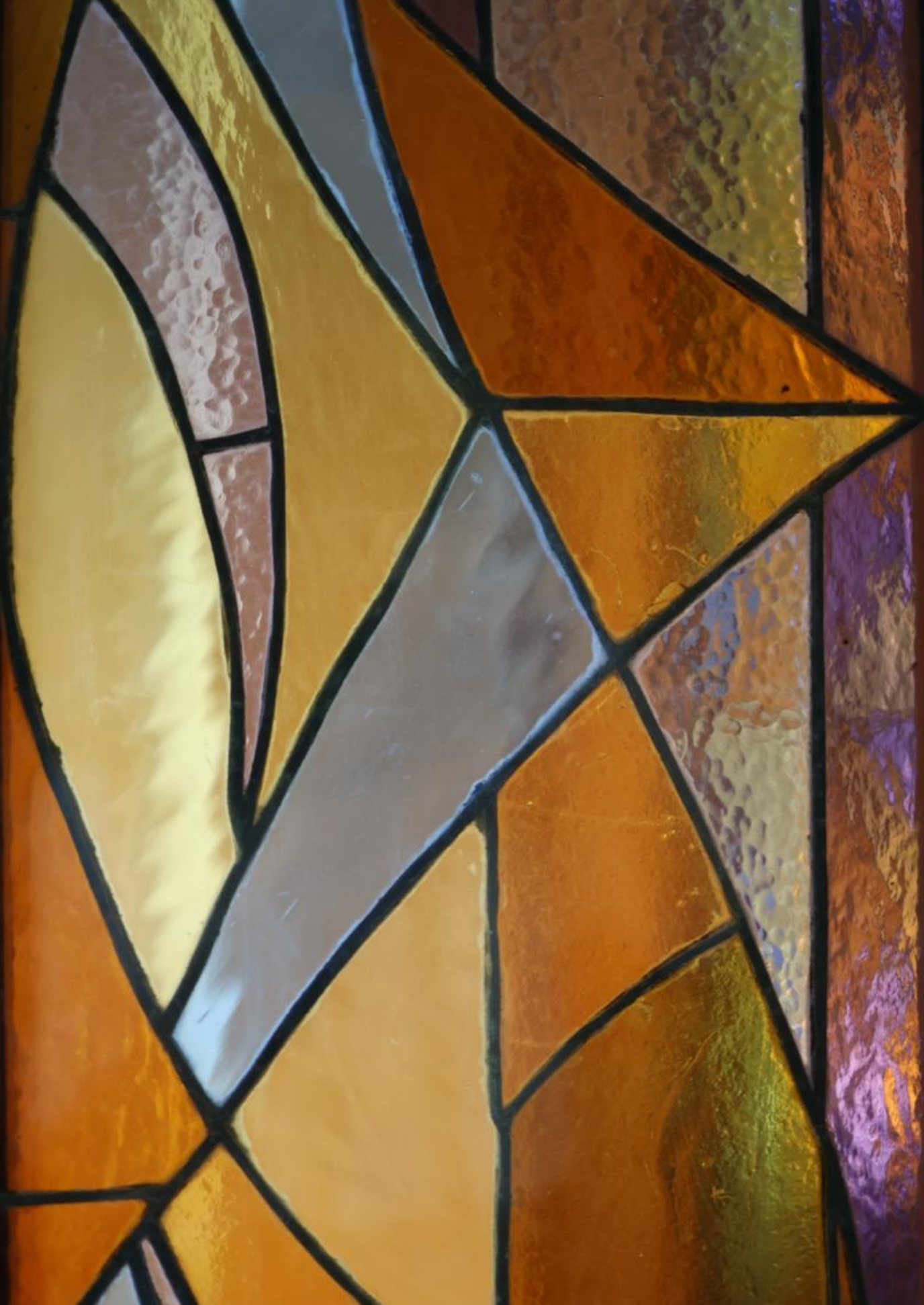












т. IV-к воротняк д. викл. дутка с.я.

виконана студентка IV-го ку



Олена Хула. Модульне
панно, курсове завдання I
курсу відділу ХК. Керівник
Кушнір О.В. КПДМ ЛНАУ
2014р.





«Rediscovering our Common Cultural Roots and Digitalizing them for Future Generations» (HUSKROUA/23/S/2.2/007)

This publication is produced within the framework of the **Root4Dig** "*Rediscovering our Common Cultural Roots and Digitalizing them for Future Generations*" is funded by the **Interreg NEXT Hungary–Slovakia–Romania–Ukraine 2021 - 2027 Programme**, a cross-border initiative dedicated to the rediscovery, digitalization, and preservation of the shared cultural heritage of the Carpathian region. The project fosters cooperation among technical universities and partners, encouraging innovation and sustainable approaches to cultural heritage management.

Project partners:



Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
(Ukraine)



Technical University of Cluj-Napoca – North University Center of
Baia Mare (Romania)



Association Academic Organization for Research, Innovation and
Professional Development (Romania)

The European Union supports cross-border cooperation projects that bring people, institutions, and communities together, strengthening sustainable development, cultural well-being, and mutual understanding across borders.

Root4Dig contributes to the promotion and safeguarding of shared Carpathian heritage by enhancing digital access to cultural resources and supporting education, research, and cultural tourism for future generations.

This Guide was produced with the financial support of the European Union. Its contents are the sole responsibility of Technical University of Cluj-Napoca – North University Center Baia Mare and do not necessarily reflect the views of the European Union.