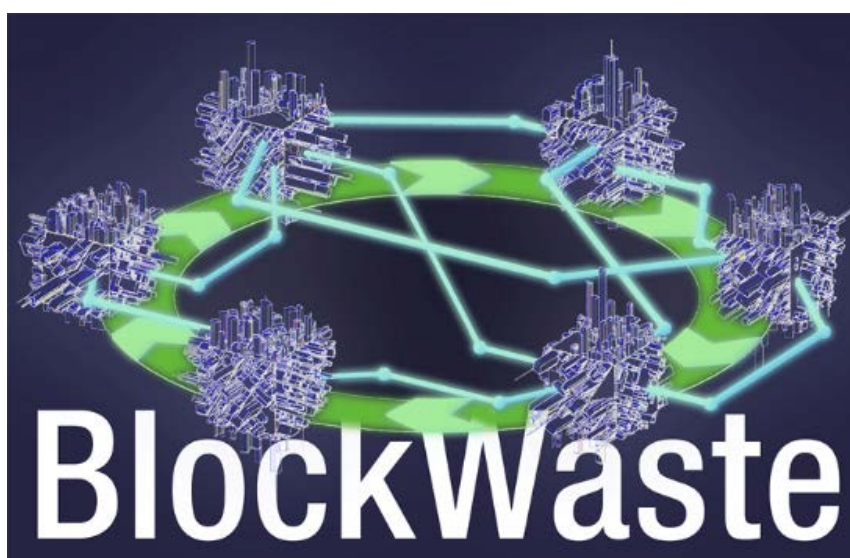


04.A2 Παραγωγή Ανοικτού Εκπαιδευτικού Πόρου



ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο των συγγραφέων και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Ενημερωτικό δελτίο αποτελεσμάτων:

Πρόγραμμα χρηματοδότησης	Πρόγραμμα Erasmus+ της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	ΕΛ01 Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών Ελλάδος (ΙΚΥ)
Πλήρης τίτλος του έργου	Καινοτόμος εκπαίδευση βασισμένη στην τεχνολογία Blockchain που εφαρμόζεται στη διαχείριση αποβλήτων — BlockWaste
Πεδίο	ΚΑ2 — Συνεργασία για την καινοτομία και την ανταλλαγή ορθών πρακτικών ΚΑ203 — Στρατηγικές συμπράξεις για την τριτοβάθμια εκπαίδευση
Αριθμός έργου	2020-1-EL01-KA203-079154
Διάρκεια έργου	24 μήνες
Ημερομηνία έναρξης του έργου	01-10-2020
Ημερομηνία λήξης έργου:	30-09-2022

Λεπτομέρειες παραγωγής:

Τίτλος Πνευματικού Προϊόντος: O4: BlockWaste Ανοικτός Εκπαιδευτικός Πόρος (ΑνΕκΠ)

Τίτλος Δραστηριότητας: A2 — Παραγωγή Ανοικτού Εκπαιδευτικού Πόρου

Επικεφαλής Πνευματικού Προϊόντος: CTM

Επικεφαλής Δραστηριότητας: CTM

Συγγραφέας (-είς): David Caparros Perez, Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales, david.caparros@ctmarmol.es, Ισπανία, Juana Llorente, Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales, juana.llorente@ctmarmol.es, Ισπανία

Αναθεωρήθηκε από: Μαρία Μενεγάκη, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, menegaki@metal.ntua.gr, Ελλάδα

Έλεγχος εγγράφων

Έκδοση εγγράφου	Η έκδοση	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ
V0.1	29/07/2022	Τελική έκδοση — 30/09/2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Συνοπτική παρουσίαση.....	ii
1 Εισαγωγή.....	1
1.1 Σύντομη περιγραφή του έργου.....	1
1.2 Στόχοι του εγγράφου	1
2 Ιστότοπος BlockWaste	3
2.1 Ανάπτυξη ιστοσελίδας BlockWaste	3
2.2 Παρουσίαση της ιστοσελίδας BlockWaste	4
2.2.1 ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ	4
2.2.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	5
2.2.3 ΕΚΘΕΣΕΙΣ.....	6
2.2.4 ΟΕΡ.....	7
2.2.5 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	8
2.2.6 ΕΙΔΗΣΕΙΣ	9
2.2.7 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ.....	10
3 BlockWaste Ανοικτός Εκπαιδευτικός Πόρος (OER).....	11
3.1 Παρουσίαση του έργου BlockWaste.....	11
3.1.1 Άμεση πρόσβαση	12
3.1.2 Συνεργατική πλατφόρμα.....	12
3.1.3 ΜΟΟC.....	14

Συνοπτική παρουσίαση

Το παρόν έγγραφο περιγράφει την ανάπτυξη της πλατφόρμας Ανοικτού Εκπαιδευτικού Πόρου (Open Educational Resource - OER). Ο ΑνΕκΠ δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του Πνευματικού Προϊόντος 4 «BlockWaste Ανοικτός Εκπαιδευτικός Πόρος (ΑνΕκΠ)» του έργου BlockWaste. Το έγγραφο περιγράφει τα βήματα που έχουν ληφθεί για την ανάπτυξη της ιστοσελίδας του έργου BlockWaste και των διαφόρων τμημάτων/σελίδων. Τέλος, παρουσιάζει αναλυτικά την πλατφόρμα και το εκπαιδευτικό υλικό που αναπτύχθηκε.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



1 Εισαγωγή

1.1 Σύντομη περιγραφή του έργου

Το BlockWaste στοχεύει να εφαρμόσει διακρατικά νέα εκπαιδευτικά περιεχόμενα με στόχο την κατάρτιση των μαθητών του στις χώρες εταίρους και την παροχή των απαραίτητων βασικών δεξιοτήτων που τους επιτρέπουν να ενεργούν επαγγελματικά ως μελλοντικοί εργαζόμενοι στον τομέα, προσθέτοντας ψηφιακές ικανότητες που απαιτούνται από εταιρείες που αγκαλιάζουν τη διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού. Υπό αυτή την έννοια, το έργο απευθύνεται σε:

- Επιχειρήσεις και ΜΜΕ, επαγγελματίες ΤΠ, πολεοδομία και επαγγελματίες διαχείρισης αποβλήτων.
- Πανεπιστήμια (καθηγητές, φοιτητές και ερευνητές).
- Δημόσιους οργανισμούς.

Το έργο περιλαμβάνει τέσσερα Πνευματικά Προϊόντα ως εξής:

- O1. Εκπαιδευτικό υλικό για διεπιστημονική Blockchain-ΔΑΣΑ
- O2. Κοινό ευρωπαϊκό πρόγραμμα σπουδών για τα ΑΣΑ που εφαρμόζουν τις τεχνολογίες Blockchain στις στρατηγικές κυκλικής οικονομίας
- O3. Εργαλείο ηλεκτρονικής μάθησης με βάση το Blockchain-ΔΑΣΑ επικεντρωμένο στην κυκλική οικονομία
- O4. BlockWaste Ανοικτός Εκπαιδευτικός Πόρος (OER)

1.2 Στόχοι του εγγράφου

Η παρούσα έκθεση περιλαμβάνεται στην εργασία «O4.A2. Παραγωγή Ανοικτού Εκπαιδευτικού Πόρου, που αντιστοιχεί στο Πνευματικό Προϊόν 4 «BlockWaste Ανοικτός Εκπαιδευτικός Πόρος (ΑνΕκΠ)» του έργου BlockWaste.

Ένας Ανοικτός Εκπαιδευτικός Πόρος έχει σχεδιαστεί και παραχθεί για να υποστηρίξει την υλοποίηση του παραγόμενου μαθήματος BlockWaste. Το εκπαιδευτικό υλικό έχει παραχθεί για το Open Educational Resource (OER).

Έχουν δημιουργηθεί ειδικά πολυμεσικά υλικά για τον ΑνΕκΠ, τα οποία χρησιμεύουν ως ενημερωτική βάση, έτσι ώστε όλοι οι φοιτητές και οι επαγγελματίες από τους εμπλεκόμενους τομείς να έχουν τις απαραίτητες μεθοδολογίες διδασκαλίας για την εφαρμογή τεχνολογίας blockchain στη διαχείριση αποβλήτων.

Το εκπαιδευτικό υλικό είναι ανοικτό σε οποιονδήποτε χρήστη. Είναι εντελώς δεικνυτικό, προκειμένου να κάνει τον χρήστη να λάβει μέρος στη διαδικασία μάθησης όσο το δυνατόν περισσότερο.

Το BlockWaste OER και όλες οι πληροφορίες σχετικά με το έργο είναι διαθέσιμα στην ακόλουθη διεύθυνση:

— Ιστότοπος έργου BlockWaste: <https://blockwasteproject.eu/>

— BlockWaste OER: <https://blockwasteproject.eu/oer/>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Το περιεχόμενο του παρόντος εγγράφου διατίθεται σε καθεμία από τις γλώσσες των εταίρων στον δικτυακό τόπο.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



2 Ιστότοπος BlockWaste

2.1 Ανάπτυξη ιστοσελίδας BlockWaste

Αυτή η ιστοσελίδα του έργου BlockWaste δημιουργήθηκε από το CTM κατά την πρώτη περίοδο του έργου και χρησιμοποιείται ως κοινός τόπος για την κοινή χρήση των προϊόντων του έργου και της βάσης των δραστηριοτήτων διάδοσης.

Τα πρώτα βήματα για τη δημιουργία αυτής της ιστοσελίδας έγιναν κατά την πρώτη συνάντηση του έργου που πραγματοποιήθηκε ηλεκτρονικά, όπου το CTM, ως εταίρος υπεύθυνος για την ανάπτυξη της ιστοσελίδας και της πλατφόρμας, πρότεινε ορισμένες από τις διαδικτυακές διευθύνσεις που ήταν έγκυρες για το έργο και οι οποίες ήταν διαθέσιμες. Οι εταίροι αποφάσισαν ότι η διεύθυνση του έργου θα είναι: <https://blockwasteproject.eu/>

Επίσης, ελήφθησαν αποφάσεις σχετικά με το λογότυπο του έργου που θα εμφανιζόταν στην ιστοσελίδα. Όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, το λογότυπο του έργου εμφανίζεται στην αρχική οθόνη της ιστοσελίδας.



Μόλις αποφασίστηκαν, σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν όλες οι γραφικές λεπτομέρειες της ιστοσελίδας, του μενού και των λογότυπων, άρχισαν να περιλαμβάνονται βασικές πληροφορίες σχετικά με το έργο, όπως η περίληψη, οι στόχοι, ο κατάλογος των εκθέσεων που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια του έργου κ.λπ. Στη συνέχεια, αναρτήθηκαν τα οριστικά έγγραφα που προέκυψαν από την έρευνα και τις μελέτες που εκπονήθηκαν από τους εταίρους του έργου.

Ο δικτυακός τόπος BlockWaste περιλαμβάνει τα κύρια πνευματικά προϊόντα του έργου, όπως το εργαλείο ηλεκτρονικής μάθησης (<https://blockwasteproject.eu/elearning-tool/>) και το OER (<https://blockwasteproject.eu/oer/>).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ολόκληρος ο ιστότοπος είναι διαθέσιμος σε όλες τις γλώσσες των εταίρων του έργου. Για τη μετάφραση του διαθέσιμου περιεχομένου, όλοι οι εταίροι του έργου συμμετείχαν παρέχοντας μεταφράσεις στη μητρική τους γλώσσα, καθώς και διορθώνοντας τις μεταφράσεις της αγγλικής γλώσσας.

2.2 Παρουσίαση της ιστοσελίδας BlockWaste

Στην παρακάτω εικόνα, θα πρέπει να δούμε τη διαφορετική ενότητα στην οποία χωρίζεται ο ιστότοπος του έργου BlockWaste και τους συνδέσμους προς καθένα από αυτά τα τμήματα.

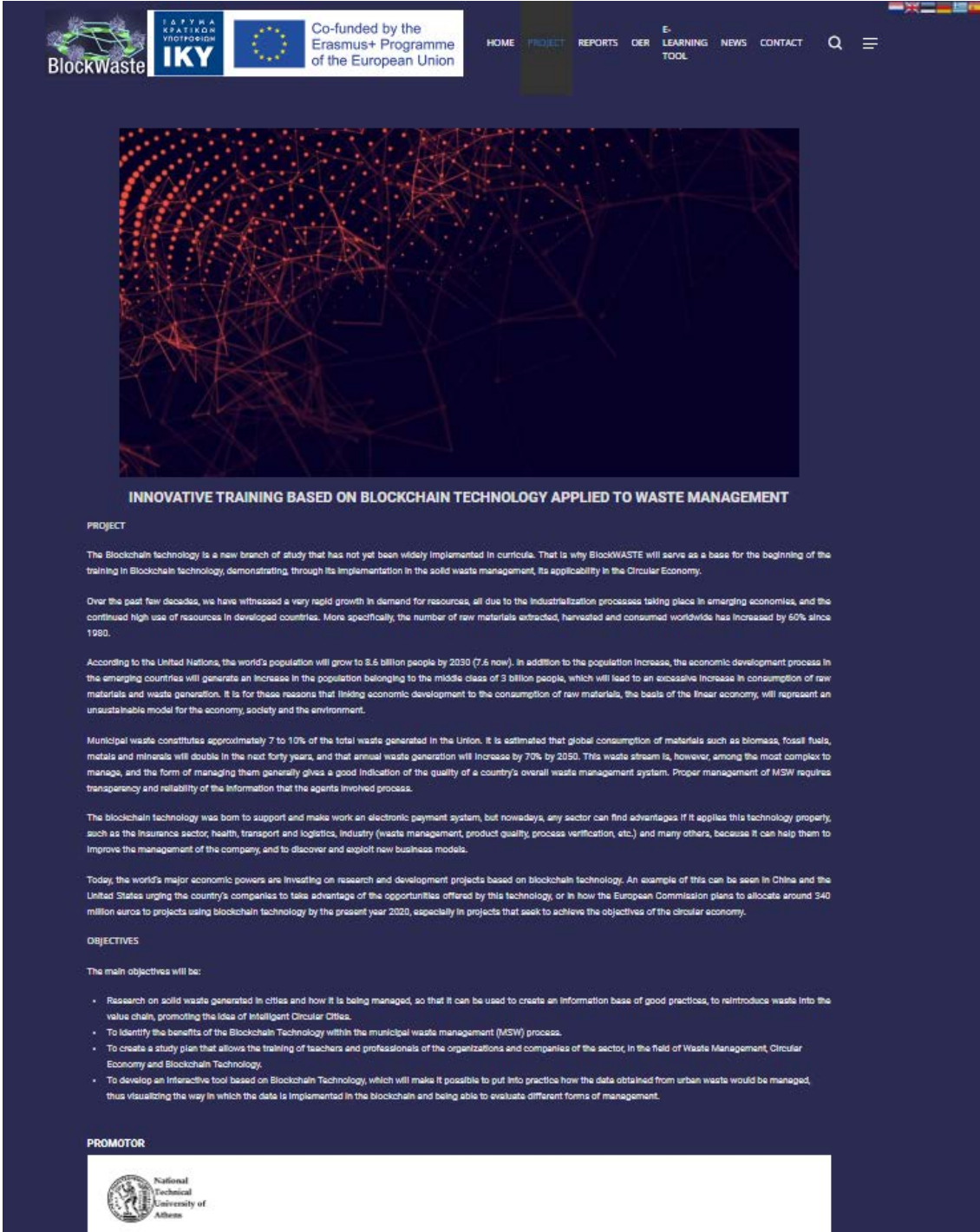
2.2.1 ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ

Σύνδεσμος: <https://blockwasteproject.eu/>



2.2.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Σύνδεσμος: <https://blockwasteproject.eu/project/>



BlockWaste **IKY** **Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union** **HOME PROJECT REPORTS OER LEARNING TOOL NEWS CONTACT** **Q** **☰**

INNOVATIVE TRAINING BASED ON BLOCKCHAIN TECHNOLOGY APPLIED TO WASTE MANAGEMENT

PROJECT

The Blockchain technology is a new branch of study that has not yet been widely implemented in curricula. That is why BlockWASTE will serve as a base for the beginning of the training in Blockchain technology, demonstrating, through its implementation in the solid waste management, its applicability in the Circular Economy.

Over the past few decades, we have witnessed a very rapid growth in demand for resources, all due to the industrialization processes taking place in emerging economies, and the continued high use of resources in developed countries. More specifically, the number of raw materials extracted, harvested and consumed worldwide has increased by 60% since 1980.

According to the United Nations, the world's population will grow to 8.5 billion people by 2030 (7.6 now). In addition to the population increase, the economic development process in the emerging countries will generate an increase in the population belonging to the middle class of 3 billion people, which will lead to an excessive increase in consumption of raw materials and waste generation. It is for these reasons that linking economic development to the consumption of raw materials, the basis of the linear economy, will represent an unsustainable model for the economy, society and the environment.

Municipal waste constitutes approximately 7 to 10% of the total waste generated in the Union. It is estimated that global consumption of materials such as biomass, fossil fuels, metals and minerals will double in the next forty years, and that annual waste generation will increase by 70% by 2050. This waste stream is, however, among the most complex to manage, and the form of managing them generally gives a good indication of the quality of a country's overall waste management system. Proper management of MSW requires transparency and reliability of the information that the agents involved process.

The blockchain technology was born to support and make work an electronic payment system, but nowadays, any sector can find advantages if it applies this technology properly, such as the insurance sector, health, transport and logistics, industry (waste management, product quality, process verification, etc.) and many others, because it can help them to improve the management of the company, and to discover and exploit new business models.


Today, the world's major economic powers are investing on research and development projects based on blockchain technology. An example of this can be seen in China and the United States urging the country's companies to take advantage of the opportunities offered by this technology, or in how the European Commission plans to allocate around 340 million euros to projects using blockchain technology by the present year 2020, especially in projects that seek to achieve the objectives of the circular economy.

OBJECTIVES

The main objectives will be:

- Research on solid waste generated in cities and how it is being managed, so that it can be used to create an information base of good practices, to reintroduce waste into the value chain, promoting the idea of Intelligent Circular Cities.
- To identify the benefits of the Blockchain Technology within the municipal waste management (MSW) process.
- To create a study plan that allows the training of teachers and professionals of the organizations and companies of the sector, in the field of Waste Management, Circular Economy and Blockchain Technology.
- To develop an interactive tool based on Blockchain Technology, which will make it possible to put into practice how the data obtained from urban waste would be managed, thus visualizing the way in which the data is implemented in the blockchain and being able to evaluate different forms of management.

PROMOTOR

 National Technical University of Athens

2.2.3 ΕΚΘΈΣΕΙΣ

Σύνδεσμος: <https://blockwasteproject.eu/reports/>

BlockWaste **ΕΡΑΤΥΡΑ ΚΡΑΤΙΚΩΝ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ IKY** **Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union** HOME PROJECT **REPORTS** OER E-LEARNING TOOL NEWS CONTACT Q ≡

HERE YOU WILL FIND ALL DOCUMENTS AND REPORTS OF THE BlockWASTE PROJECT

O1. Learning materials for interdisciplinary Blockchain-MSW

- O1/A1. Comparative study of municipal solid waste (MSW) management regulations in each country.
- O1/A2. Comparative study of Information technologies applied to waste management at International level.
- O1/A3. Handbooks of Circular Economy strategies applied to Municipal Waste Management using Blockchain technology.

O2. European common curricular on MSW applying Blockchain technologies for Circular Economy strategies

- O2/A1.1. Comparative study of the curricula focused on Blockchain technology in the participating countries.
- O2/A1.2. Comparative study of the curricula focused on municipal waste management (MSW) in the participating countries.
- O2/A2. Production of a municipal waste management curriculum using blockchain technology.

O3. E-Learning tool based-on Blockchain-MSW focused on Circular Economy

- O3/A1. Production of the database for the E-Learning Tool.
- O3/A2. Guideline notes and functional specifications.
- O3/A3. Interactive BlockWASTE Tool.
- O3/A4. Technical test and implementation of IT improvements Interactive BlockWASTE Tool.
- O3/A5. Pedagogical test and implementation of IT improvements of Interactive BlockWASTE Tool.

O4. BlockWASTE Open Educational Resource (OER)

- O4/A1. Building the Collaborative Platform.
- O4/A2. IT production of Open Educational Resource.
- O4/A3. Pilot BlockWASTE Course implementation: environment test and technical Improvements.

2.2.4 OER

Σύνδεσμος: <https://blockwasteproject.eu/oer/>

BlockWaste IKY Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

HOME PROJECT REPORTS OER E-LEARNING TOOL NEWS CONTACT

OPEN EDUCATIONAL RESOURCE

In this open-access platform, you can access all the information collected during and beyond the end of the project. The platform provides more information for self-learning education.

COLLABORATIVE PLATFORM

DIRECT ACCESS PRIVATE AREA

National Technical University of Athens Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales SAKION UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES TAL TECH FV Bielefeld University of Applied Sciences

Project code 2020-1-EL01-KA203-079154



"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein".

© 2022 BlockWaste, by Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales - All rights reserved

2.2.5 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Σύνδεσμος: <https://blockwasteproject.eu/elearning-tool/>

The screenshot shows the homepage of the BlockWaste E-Learning Tool. At the top left, there are logos for BlockWaste, IKY (ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΡΑΤΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΠΟΤΡΟΦΙΣΜΟΥ), and the European Union. The text 'Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union' is displayed next to the EU flag. A navigation menu includes 'HOME', 'PROJECT', 'REPORTS', 'DIER', 'E-LEARNING TOOL', 'NEWS', and 'CONTACT'. A search icon and a hamburger menu icon are also present. The main content area features a large image of a person's hands holding a tablet with a futuristic, glowing globe interface. Below the image, the text 'E-LEARNING TOOL' is centered, followed by a prominent 'LOG IN' button. At the bottom, a row of partner logos includes the National Technical University of Athens, Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales, SAXION UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES, TAL TECH, and FN Waterford University of Applied Sciences.

Project code 2020-1-EL01-KA203-079154



"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein".

© 2022 BlockWaste. by Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales - All rights reserved

2.2.6 ΕΙΔΗΣΕΙΣ

Σύνδεσμος: <https://blockwasteproject.eu/news/>



BlockWaste IKY Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

HOME PROJECT REPORTS DIER E-LEARNING TOOL NEWS CONTACT

NEWS AND EVENTS

Save the date! The BlockWaste consortium holds its first project seminar
November 26, 2021
Recycling your mindset? You can make a difference. On 10 December next, the First International Online Seminar of European common curricular on MSW applying Blockchain technology for Circular Economy strategies

[Read More >](#)

Seguimos trabajando en el proyecto europeo BlockWASTE
April 21, 2021
El pasado lunes 12 de abril, la Asociación Empresarial Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales asistió a la reunión online de seguimiento del proyecto europeo BlockWASTE "Innovative training"

[Read More >](#)

Reunión técnica online del proyecto europeo BlockWASTE
March 9, 2021
La Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales asistió el pasado lunes 1 de marzo a la reunión técnica del proyecto BlockWASTE bajo el título

[Read More >](#)

Celebrada la segunda reunión online del proyecto europeo BlockWASTE
February 9, 2021
La Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales asistió el pasado 1 de febrero a la segunda reunión del proyecto BlockWASTE bajo el título "Innovate"

[Read More >](#)

Celebrado el primer encuentro online del proyecto europeo BlockWASTE
November 30, 2020
La Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales asistió el pasado 26 de noviembre a la primera reunión online del proyecto "BlockWASTE: Innovative training based on"

[Read More >](#)

Comienza el proyecto europeo BlockWASTE del programa Erasmus+
November 1, 2020
La Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales participa en el proyecto "BlockWASTE: Innovative training based on Blockchain technology applied to waste management", que será coordinado

[Read More >](#)

2.2.7 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Σύνδεσμος: <https://blockwasteproject.eu/contact/>

BlockWaste IKY Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

HOME PROJECT REPORTS OER E-LEARNING TOOL NEWS CONTACT

CONTACT

Your name (required)

Your email (required)

Subject

Message

Please enter the CAPTCHA code **KFHU**

Send

You consent, by checking this box, to receive commercial and courtesy communications related to our entity through the telephone, ordinary postal mail, fax, email or equivalent electronic means of communication.

National Technical University of Athens CTM Centro Tecnológico del metal, plástico y materiales Saxon University of Applied Sciences TAL TECH FN Waterford University of Applied Sciences

3 BlockWaste Ανοικτός Εκπαιδευτικός Πόρος (OER)

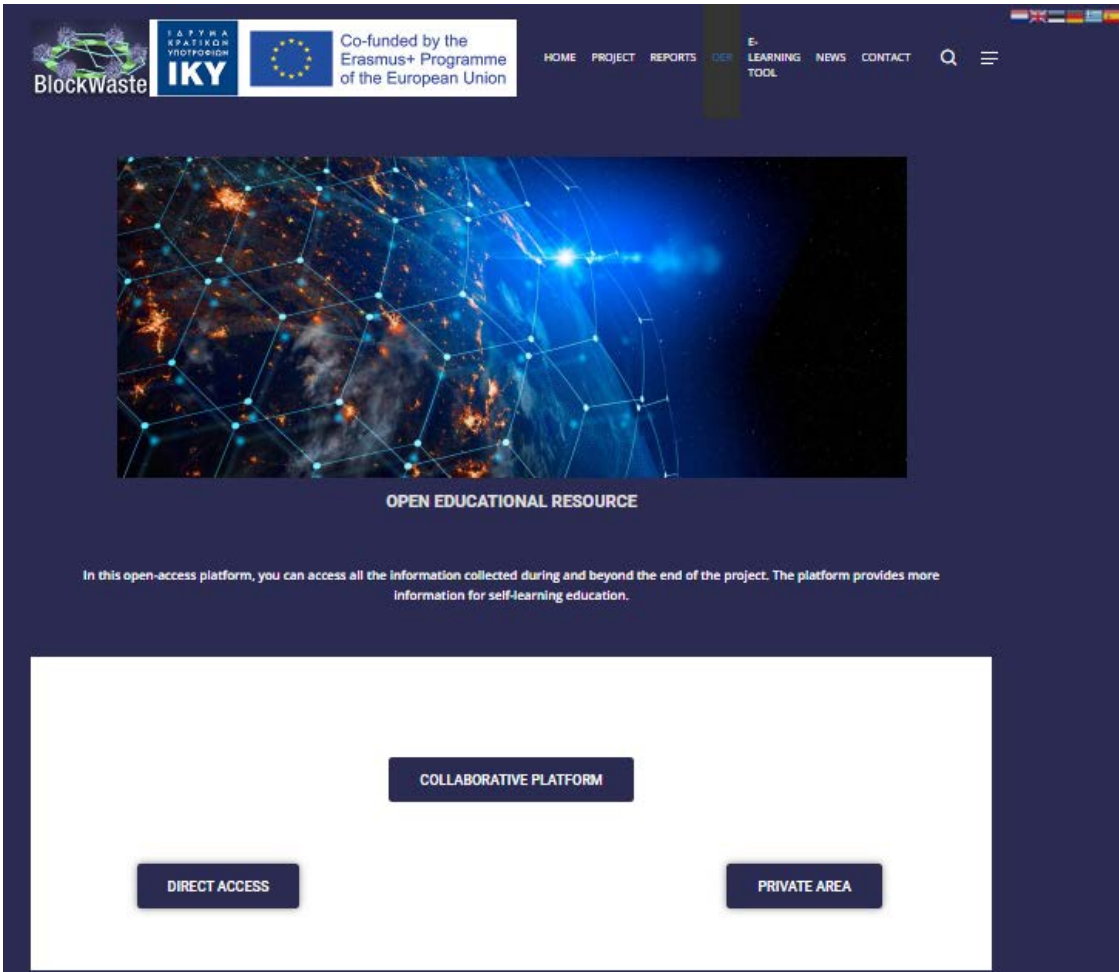
Αυτός ο ανοικτός εκπαιδευτικός πόρος σχεδιάστηκε και δημιουργήθηκε για να υποστηρίξει την εφαρμογή του μαθήματος BlockWaste και του διαδραστικού εργαλείου BlockWaste. Είναι διαθέσιμος δωρεάν στην ιστοσελίδα του έργου για να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό υλικό στα διάφορα μαθήματα.

Το BlockWaste OER θεωρείται ως ένα από τα βασικά καθήκοντα του έργου και ως εκ τούτου χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στη σωστή ανάπτυξη και σχεδιασμό του. Για το λόγο αυτό, το CTM ήταν ο δημιουργός αυτού του OER με την υποστήριξη και τη συμβολή των υπόλοιπων εταιρών.

3.1 Παρουσίαση του έργου BlockWaste

Ο OER του έργου BlockWaste είναι διαθέσιμος στον σύνδεσμο: <https://blockwasteproject.eu/oer/>

Προκειμένου αυτός ο Ανοικτός Εκπαιδευτικός Πόρος να περιέχει όλες τις πληροφορίες και τα περιεχόμενα του έργου οργανωμένα και με τρόπο διαισθητικό για διαβούλευση, αποφασίστηκε να χωριστεί σε τόσες ενότητες όσες και τα διαφορετικά περιεχόμενα.



Τα διάφορα τμήματα που δημιουργήθηκαν ήταν:

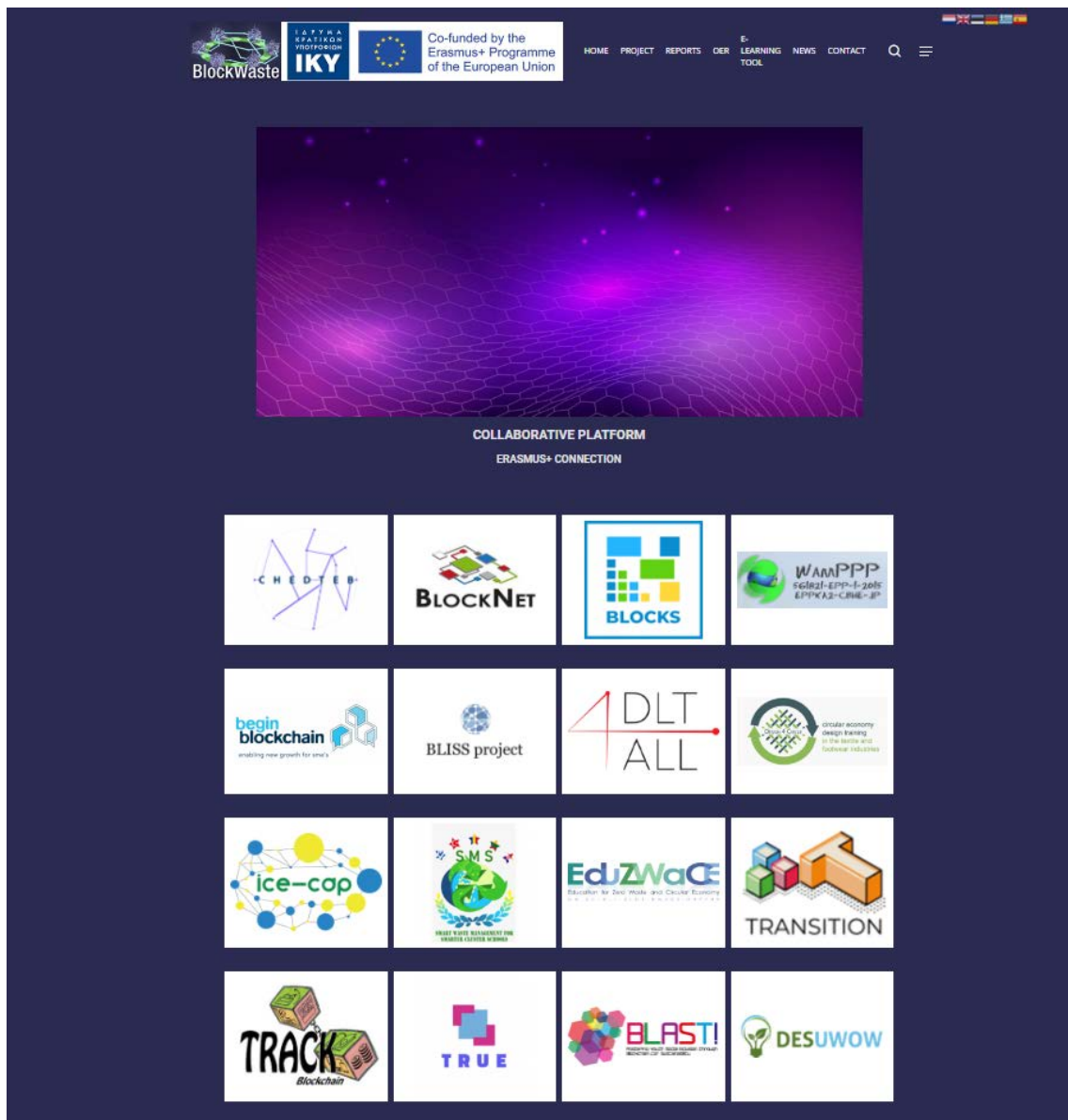
3.1.1 Άμεση πρόσβαση

Στην ενότητα Άμεση πρόσβαση, μπορούμε να βρούμε 3 υποενότητες:

- **Κανονισμοί** (<https://blockwasteproject.eu/oer/regulations/>). Η παρούσα υποενότητα περιέχει τα έγγραφα που περιέχουν κανονισμούς που σχετίζονται με το αντικείμενο του έργου, είτε πρόκειται για το blockchain, τη διαχείριση αποβλήτων ή την κυκλική οικονομία.
- **Τεχνικά έγγραφα** (<https://blockwasteproject.eu/oer/technical-documents/>). Σε αυτή την υποενότητα μπορούμε να βρούμε τις εκθέσεις των διαφόρων εργασιών του έργου BlockWaste.
- **Διάδοση** (<https://blockwasteproject.eu/oer/dissemination/>). Σε αυτή την τελευταία υποενότητα, μπορείτε να δείτε την έκθεση των δράσεων διάχυσης και ενημέρωσης που έχουν πραγματοποιηθεί για το έργο BlockWaste.

3.1.2 Συνεργατική πλατφόρμα

Η συνεργατική πλατφόρμα που φιλοξενείται στο πλαίσιο του ΑνΕκΠ (<https://blockwasteproject.eu/oer/collaborative-platform/>) παρουσιάζει πολυάριθμα έργα που σχετίζονται με τα κύρια θέματα του έργου (διαχείριση αποβλήτων και blockchain) προκειμένου να δημιουργηθούν συνέργειες με άλλα προηγούμενα έργα και να αξιοποιηθεί το εκπαιδευτικό υλικό που έχει αναπτυχθεί στα εν λόγω έργα ώστε να είναι σε θέση να συμπληρώσει και να επεκτείνει τις γνώσεις.



Κάνοντας κλικ στα λογότυπα μπορείτε να πάρετε περισσότερες πληροφορίες για κάθε ένα από τα έργα και να μεταβείτε στην ιστοσελίδα τους.



Begin

"Instead of putting the taxi driver out of a job,

3.1.3 MOOC

Το Μαζικό Ανοιχτό Διαδικτυακό Μάθημα (Massive Open Online Course – MOOC), που φιλοξενείται από τον OER (<https://class.blockwasteproject.eu/>), υποστηρίζει τους εκπαιδευτικούς και τους εκπαιδευόμενους στην παράδοση των μαθημάτων. Είναι ένας ευέλικτος τρόπος μάθησης, καθώς οι συμμετέχοντες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτό από οπουδήποτε και ανά πάσα στιγμή.



Discover Our Programs



You Can Enroll Wide Range Of Courses In This Canvas To Full Fill Your Dreams.



Municipal waste management using blockchain technology



Test

Prueba

Με την πρόσβαση στο πρόγραμμα «Δημοτική διαχείριση αποβλήτων χρησιμοποιώντας τεχνολογία blockchain» μπορούμε να δούμε τα υλικά που δημιουργούνται στο έργο, καθώς και συμπληρωματικό υλικό (κανονισμοί, βίντεο και συναφή άρθρα, κ.λπ.) για την επέκταση των γνώσεων των χρηστών.



Dashboard / Courses / BlockWASTE Course

Turn editing

Navigation

- Dashboard
- Site home
- Site pages
- Courses
 - BlockWASTE Course
 - Participants
 - Badges
 - Competencies
 - Grades
 - General
 - UNIT 1. Municipal solid waste
 - UNIT 2. Existing MSW management strategies
 - UNIT 3. CIRCULAR ECONOMY
 - UNIT 4. Circular Economy and MSW management
 - UNIT 5. Introduction to the Blockchain
 - UNIT 6. Transforming Municipal Waste Management wi...
 - UNIT 7. Guidance for starting Blockchain based Was...
 - UNIT 8. Blockchain based Waste Management Game
 - handbook 1. Waste management and Circular Economy
 - HANDBOOK 2.

GENERAL

Announcements

Brief project description

Mark as done

UNIT 1. MUNICIPAL SOLID WASTE

Presentation of the unit 1.

Mark as done

Video 1. Environmental impacts of landfill leachate.

Mark as done

Video 2. How does a landfill work?

Mark as done

Video 3. Learn the Principles of Landfill Gas Generation.

Administration

- Course administration
 - Edit settings
 - Course completion
 - Users
 - Filters
 - Reports
 - Gradebook setup
 - Badges
 - Backup
 - Restore
 - Import
 - Copy course
 - Reset
 - Question bank
 - Accessibility toolkit

Site administration

Search in settings

Video 4. How gases and liquids are drained from landfills.

Mark as done

Video 5. Advantages and Disadvantages of Waste Incineration.

Mark as done

Video 6. Impacts and limitations of recycling.

Mark as done

Video 7. What a Waste 2.0: Everything You Should Know About Solid Waste Management.

Mark as done

Video 8. Why don't we just burn our trash?:

Mark as done

UNIT 2. EXISTING MSW MANAGEMENT STRATEGIES

Presentation of the unit 2.

Mark as done

Video 1. Video on Waste Hierarchy

Mark as done

Video 2. Brief introduction to landfills


Mark as done


Video 3. Organics Decomposition in a Landfill


Mark as done


Video 4. Landfill leachate


Mark as done


 Video 5. Landfill gas


 Video 6. Waste to Energy - process explanation


 Video 7. Waste to Energy: Inside the SYSAV Plant in Malmo, Sweden

 Video 8. Waste-To-Energy Pyrolysis Conversion Process


 Video 9. Waste to Energy by Advanced Gasification


 Video 10. Lecture "RDF from municipal solid wastes" by Dirk Lechtenberg


 Video 11. Organic waste treatment


 Video 12. Recycling municipal waste


UNIT 3. CIRCULAR ECONOMY


 Presentation of the unit 3.


 Video 1. Linear Economy Model.

 Video 2. Explaining the Circular Economy and How Society Can Re-think Progress | Animated Video Essay:


 Video 3. Circular Economy: Beyond Recycling.


 Video 4. What is a linear economic model?


 Video 5. Defining linear vs circular economy.


 Video 6. How to move from a linear economy to a circular economy.


UNIT 4. CIRCULAR ECONOMY AND MSW MANAGEMENT


 Presentation of the unit 4.

 Video 1. Webinar: Introduction to Smart Waste Management | WasteHero


 Video 2. Circular Economy and solid waste management.

 Video 3. Circular Economy in Waste management.


 Video 4. Can A Circular Economy Make Trash Obsolete?

 Video 5. Towards a circular economy - waste management in the EU.


Mark as done

 Video 6. Waste management and Circular Economy at POLIMI (Part 1)


Mark as done

 Video 7. Waste Management 4.0 and Tech Trends – Waste Metering Powered by AI.


Mark as done

 Video 8. Recycling Robots - Companies Turn to Robots to Help Sort Recyclables & Waste - Waste Robotics.


Mark as done

 Video 9. Robotics & AI Innovation Network | Using RAI to support waste management.

Mark as done


 Video 10. Case study: IoT based waste management for Santander smart city.

Mark as done


 Video 11. A Novel IOT and AI based Smart Waste Management System.

Mark as done


UNIT 5. INTRODUCTION TO THE BLOCKCHAIN

 Presentation of the unit 5.


Mark as done

 Video 1. Blockchain In 7 Minutes | What Is Blockchain | Blockchain Explained | How Blockchain Works | Simplilearn

Mark as done

 Video 2. How does a blockchain work - Simply Explained.


Mark as done

 Video 3. What is A Smart Contract? | Smart Contracts Tutorial | Smart Contracts in Blockchain | Simplilearn.


Mark as done

 Video 4. Types of Blockchain Explained | Blockchain Types

Mark as done


 Video 5. What is a dApp? Decentralized Application on the Blockchain

Mark as done


 Video 6. Bitcoin SV massive open online course

Mark as done

UNIT 6. TRANSFORMING MUNICIPAL WASTE MANAGEMENT WITHIN THE CIRCULAR ECONOMY


 Presentation of the unit 6.

Mark as done

 Video 1. Circular economy in waste management | ACCIONA.


Mark as done

UNIT 7. GUIDANCE FOR STARTING BLOCKCHAIN BASED WASTE MANAGEMENT PROCESSES


 Presentation of the unit 7.

Mark as done

UNIT 8. BLOCKCHAIN BASED WASTE MANAGEMENT GAME


 Guideline notes and functional specifications

Mark as done


 Description of the interactive tool.

Mark as done

HANDBOOK 1. WASTE MANAGEMENT AND CIRCULAR ECONOMY

 Handbook 1.


Mark as done

 BlockWASTE Handbook No1 FV

Mark as done


Hidden from students

HANDBOOK 2. BLOCKCHAIN

 Handbook 2.

Mark as done

HANDBOOK 3. BLOCKCHAIN BASED MUNICIPAL WASTE MANAGEMENT

 Handbook 3.

Mark as done

Οι χρήστες μπορούν να εργαστούν μέσα από το πρόγραμμα διαβάζοντας τις θεματικές ενότητες και παρακολουθώντας τα συνοδευτικά βίντεο.



Dashboard / Courses / BlockWASTE Course / UNIT 1. Municipal solid waste / Presentation of the unit 1.

Navigation

- Dashboard
- Site home
- Site pages
- Courses
 - BlockWASTE Course
 - Participants
 - Badges
 - Competencies
 - Grades
 - General
 - UNIT 1. Municipal solid waste
 - Presentation of the unit 1.
 - Video 1: Environmental impacts of landfill leachate.
 - Video 2. How does a landfill work?
 - Video 3. Learn the Principles of Landfill Gas Gene...
 - Video 4. How gases and liquids are drained from la...
 - Video 5. Advantages

Presentation of the unit 1.

Mark as done

The slide features a central diagram of a network with nodes and connecting lines, set against a green and white background. The text 'UNIT 1. Municipal Solid Waste' is at the top, and 'BlockWaste' is in large letters at the bottom. A table of contents is visible at the bottom of the slide:

- 1.1. Definition
- 1.2. Classification
- 1.3. MSW st...

Additional elements include the Erasmus+ logo, a 'BLOCKWASTE' logo, and a navigation bar showing 'Pàgina 1 de 19'.

Last modified: Monday, 6 June 2022, 9:20 AM



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union





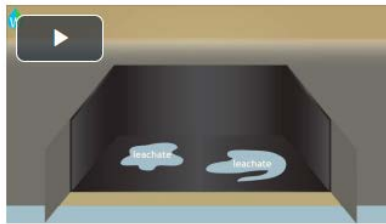
Dashboard / Courses / BlockWASTE Course / UNIT 1. Municipal solid waste / Video 1. Environmental impacts of landfill leachate.

Navigation

- ▼ Dashboard
- 🏠 Site home
- Site pages
- ▼ Courses
 - ▼ BlockWASTE Course
 - Participants
 - 🏆 Badges
 - ☑ Competencies
 - 📅 Grades
 - General
 - ▼ UNIT 1. Municipal solid waste
 - 📄 Presentation of the unit 1.
 - 📄 **Video 1. Environmental impacts of landfill leachate.**
 - 📄 Video 2. How does a landfill work?
 - 📄 Video 3. Learn the Principles of Landfill Gas

Video 1. Environmental impacts of landfill leachate.

Mark as done



Last modified: Wednesday, 25 May 2022, 8:20 AM

◀ Presentation of the unit 1.

Jump to...

Video 2. How does a landfill work? ▶