



Co-funded by  
the European Union



# BUILDING MATTERS

Newsletter No.2

Φεβ 2024

## Πρόγραμμα κατάρτισης για τα βιώσιμα δομικά υλικά

Μία από τις κύριες δραστηριότητες του έργου Building Matters, είναι η δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για το θέμα των βιώσιμων δομικών υλικών. Όπως προσδιορίζεται στη διακρατική έκθεση για την κατάσταση των βιώσιμων δομικών υλικών, η ευαισθητοποίηση και η έλλειψη εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την ανταλλαγή γνώσεων αποτελούν τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τη ανάπτυξη τους.

Ανάπτυξη προγραμμάτων κατάρτισης

Προκειμένου να καλυφθεί το κενό που σχετίζεται με τα βιώσιμα δομικά υλικά, αναπτύχθηκε ένα πρόγραμμα κατάρτισης για την παροχή των βασικών γνώσεων και την εξοικείωση με τα βασικά στοιχεία και θέματα που σχετίζονται με τα βιώσιμα δομικά υλικά.

Ε: Ποιοι είναι οι εκπαιδευόμενοι μας;

Α: Επαγγελματίες, σχεδιαστές και επαγγελματίες του Κατασκευαστικού κλάδου, ιδίως νέοι και γυναίκες, μεμονωμένοι εργολάβοι, επαγγελματίες του τομέα των προμηθειών.

Ε: Τι γνώσεις και δεξιότητες θα αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι μας;

Α: Οι γνώσεις στοχεύουν στην ευαισθητοποίηση σχετικά με τις περιβαλλοντικές πιυχές, το ενεργειακό και το ανθρακικό αποτύπωμα των δομικών υλικών, στην εξοικείωση με τις διαδικασίες για τη μεθοδολογία αξιολόγησης του κύκλου ζωής, στην γνώση της ευρωπαϊκής νομοθεσίας, των πρακτικών σήμανσης και των προτύπων για τα δομικά υλικά, στη χρήση της έννοιας της βιώσιμης κατασκευής και των νέων προσεγγίσεων, διαδικασιών, συμπεριλαμβανομένων των βιώσιμων υλικών.

Οι νέες δεξιότητες που θα προσφέρει το πρόγραμμα είναι η κατανόηση των οικολογικών επιπτώσεων των παραδοσιακών δομικών υλικών, η ικανότητα υπολογισμού των περιβαλλοντικών πιυχών των δομικών υλικών (ποσότητα εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, ενσωματωμένη ενέργεια κ.λπ. ), η χρήση διαφόρων εργαλείων λογισμικού για την ανάλυση του κύκλου ζωής των δομικών υλικών σε όλες τις φάσεις της κατασκευής, η εκτίμηση του κόστους κύκλου ζωής με σκοπό την επιλογή του καταλληλότερου δομικού υλικού, η εξοικείωση με τα διάφορα συστήματα σήμανσης των δομικών υλικών, η ικανότητα σωστής επιλογής του δομικού υλικού με βάση τις απαιτήσεις της σήμανσης, ικανότητα επιλογής μεταξύ διαφορετικών δομικών υλικών, εξοικείωση με τα πλεονεκτήματα των επαναχρησιμοποιούμενων και ανακυκλωμένων υλικών, γνώση της σωστής χρήσης εργαλείων για την αξιολόγηση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων, κατανόηση της έννοιας και της σήμανσης των πράσινων κτιρίων.

*“Για να επιτύχουμε μια βιώσιμη κατασκευή πρέπει να βάλουμε τέλος στις κακές μακροχρόνιες συνήθειες κατασπατάλησης των φυσικών πόρων...”*

### Σε αυτό το τεύχος

- Σχετικά με τον στόχο του πακέτου γνώσεων
- Δομή του προγράμματος κατάρτισης
- Περιεχόμενο των ενοτήτων κατάρτισης



Co-funded by  
the European Union



Δρώντας για την ευαισθητοποίηση για την χρήση βιώσιμων δομικών υλικών

## Το Εκπαιδευτικό πρόγραμμα στα βιώσιμα δομικά υλικά

### Ενότητα 1: Περιβαλλοντικές πτυχές των δομικών υλικών

Ο αντίκτυπος των κατασκευαστικών βιομηχανιών. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις των κατασκευαστικών δραστηριοτήτων: κατανάλωση πρώτων υλών, ρύπανση και παραγωγή αποβλήτων, κατανάλωση ενέργειας, αποψίλωση των δασών, κλιματική αλλαγή, υποβάθμιση του εδάφους, εξάντληση μη ανανεώσιμων πόρων.

Παραγωγή διοξειδίου του άνθρακα κατά την κατασκευή δομικών υλικών. Ανθρακικό αποτύπωμα οικοδομικών υλικών και βάσεις δεδομένων.

Ενσωματωμένη ενέργεια των δομικών υλικών. Παράμετροι και ανάλυση της ενσωματωμένης ενέργειας. Βάσεις δεδομένων της ενσωματωμένης ενέργειας των δομικών υλικών

### Ενότητα 2: Αξιολόγηση του κύκλου ζωής των δομικών υλικών

Προσδιορισμός βασικών επιπτώσεων και προσεγγίσεων μετριασμού για την αξιολόγηση των δομικών υλικών. Ο κύκλος ζωής των δομικών υλικών.

Κοστολόγηση του κύκλου ζωής. Κατηγορίες κόστους που μπορούν να συμπεριληφθούν σε μια ανάλυση κόστους κύκλου ζωής. Κοστολόγηση του κύκλου ζωής στις προμήθειες.

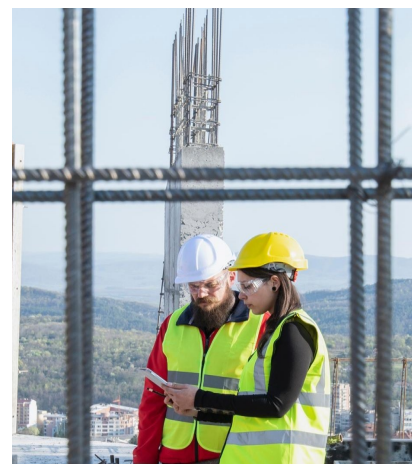
Σχεδιασμός κτιρίων και επιλογή υλικών. Αρχή της εκτίμησης του κύκλου ζωής σε μια αλυσίδα αξίας δομικών υλικών ως εργαλείο για την αξιολόγηση χωρικών και χρονικών πτυχών.

## Αντικείμενο

Το μάθημα παρέχει ενισχυμένες πράσινες ικανότητες για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προκλήσεων και των προκλήσεων της κλιματικής μετάβασης που αντιμετωπίζει ο κατασκευαστικός τομέας, μέσω της προώθησης και της παροχής θεμελιωδών γνώσεων σχετικά με τη χρήση βιώσιμων δομικών υλικών.

Στόχος του μαθήματος είναι η ανάδειξη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δομικών υλικών και η σημασία των πρωτοβουλιών και των φιλοδοξιών που θα οδηγήσουν στην αναγκαία στροφή προς τη χρήση βιώσιμων και φιλικών προς το περιβάλλον υλικών και προσεγγίσεων στον κατασκευαστικό τομέα στο μέλλον.

Η κατάρτιση θα έχει αντίκτυπο με την ενεργοποίηση αλλαγών συμπεριφοράς και τη δημιουργία ικανοτήτων σύμφωνα με τη νέα ευρωπαϊκή πρωτοβουλία Bauhaus, η οποία ζητά την επανεκπαίδευση και την προώθηση της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στους επηρεαζόμενους τομείς, όπως ο κατασκευαστικός, για την αποτελεσματική χρήση των νέων υλικών και των σχετικών εργαλείων.



Ενισχύοντας τις πράσινες δεξιότητες



Co-funded by  
the European Union



## Δομή του προγράμματος κατάρτισης

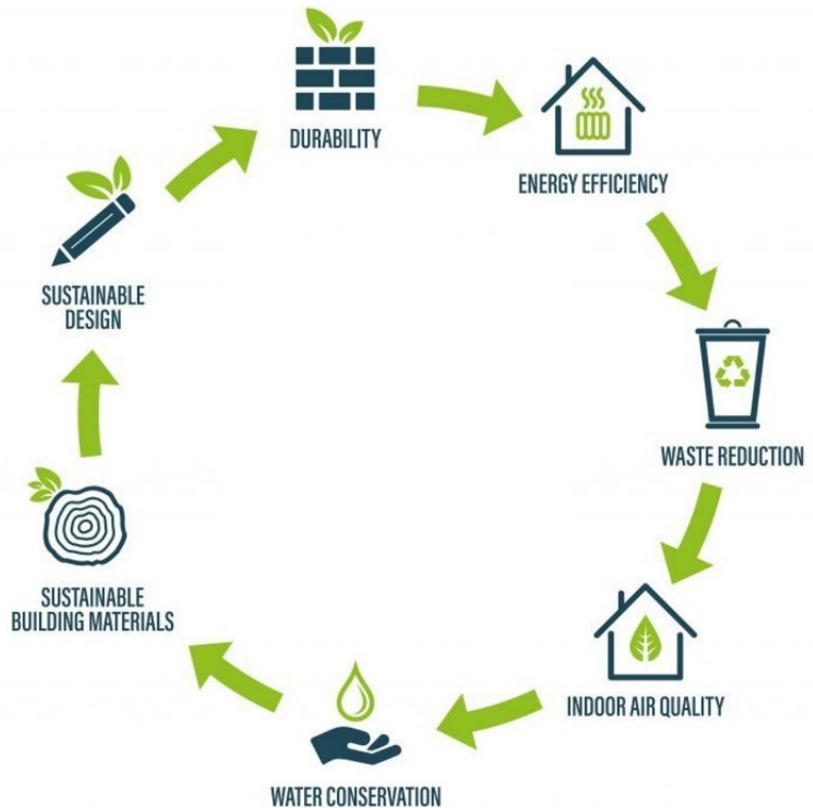
**Τύπος μαθήματος/ διδακτικού προγράμματος:**  
Αυτοκαθοδηγούμενη εκπαίδευση, που επιτρέπει τη διαδοχική πρόοδο στο περιεχόμενο.

**Δομή:** 4 ανεξάρτητες εκπαιδευτικές ενότητες

**Τύπος μορφής του μαθήματος/ προγράμματος:** μέσω ψηφιακής πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης

**Πιστοποιητικό:** 1 ECVET

**Επίπεδο:** Εισαγωγικό



Ο ρόλος των βιώσιμων δομικών υλικών στον Κατασκευαστικό κλάδο

### Ενότητα 3: Πρότυπα της ΕΕ και σήμανση δομικών υλικών

Ο ρόλος των οικολογικών δομικών υλικών στις διαδικασίες οικολογικών προμηθειών. Η έννοια της οικολογικής σήμανσης και τύποι οικολογικών σημάτων.

Πρότυπα της ΕΕ για την οικολογική σήμανση και νομικό πλαίσιο. Οικολογικό σήμα της ΕΕ.

### Ενότητα 4: Ενημέρωση για τα καινοτόμα βιώσιμα δομικά υλικά

Η έννοια της βιώσιμης κατασκευής. Δομικά υλικά και αιεφορία. Ο ρόλος της έννοιας και της εφαρμογής της ΑΚΖ στις κατασκευές. Νέα βιώσιμα δομικά υλικά.

Περιβαλλοντική διαχείριση και στρατηγικές επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης δομικών υλικών. Επιπτώσεις των κατασκευαστικών αποβλήτων. Χαμηλού κόστους και επαναχρησιμοποιήσιμα δομικά υλικά.

Ενεργειακά αποδοτικά κτίρια: Οδηγία για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων, μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης, κτίρια σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης

## Επόμενα βήματα

Επίτευξη του επόμενου στόχου του έργου: ανάπτυξη δραστηριοτήτων κατάρτισης για την ανάπτυξη πράσινων ικανοτήτων στη λήψη βιώσιμων αποφάσεων σε κτιριακά έργα και στην εφαρμογή στρατηγικών υλικών που μειώνουν τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής, οι οποίες μαζί θα μειώσουν τόσο τη ζήτηση ενέργειας όσο και τις εκπομπές.

Θα επιτευχθεί με τη διευκόλυνση της πρόσβασης σε ευκαιρίες μάθησης υψηλής ποιότητας με τη συμμετοχή της παροχής εικονικών, ψηφιακών και μικτών ευκαιριών μάθησης, την προώθηση της ανταλλαγής πληροφοριών, της αμοιβαίας μάθησης και της εμπειρίας μεταξύ τους. Θα έχει ως αποτέλεσμα τον εκσυγχρονισμό του τομέα της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, ώστε να ανταποκρίνεται στις προαναφερθείσες τάσεις και στις πράσινες κλαδικές ανάγκες που προκύπτουν από την αγορά εργασίας.

Βρείτε περισσότερες λεπτομερείς λεπτομέρειες σχετικά με την προσέγγιση του έργου για την ανάπτυξη πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης στο επόμενο τεύχος του ενημερωτικού δελτίου του έργου που θα κυκλοφορήσει τον Μάρτιο του 2024.

## Επικοινωνήστε μαζί μας

**BUILDING MATTERS:**  
Mitigating climate change transition risks of the construction sector through building capacity in sustainable building materials

Grant Agreement: 2022-1-RO01-KA220-VET-000087398

Επισκεφθείτε τον ιστότοπο :  
[www.buildingmatters.gzs.si](http://www.buildingmatters.gzs.si)

## Κίνητρα πίσω από το έργο

Δημιουργία νέας γενιάς βασικών ενδιαφερομένων μερών που θα συμβάλλουν θετικά στην επίτευξη των στόχων για την ενέργεια και την κλιματική αλλαγή, που θα συμβάλλουν στην ευαισθητοποίηση σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δομικών υλικών, καθώς και με τα βιώσιμα προϊόντα που προέρχονται από ανακυκλωμένες και δευτερογενείς πρώτες ύλες.

BUILDING MATTERS: Mitigating climate change transition risks of the construction sector through building capacity in sustainable building materials

Grant Agreement: 2022-1-RO01-KA220-VET-000087398

### DISCLAIMER

“Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά έγκριση του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο των συγγραφέων, και ο εθνικός οργανισμός και η Επιτροπή δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.”