



**Κ.Ε.Κ.  
Ενοριακό  
Πνευματικό Κέντρο  
Καματερού**

**Επιταγή εισόδου στην αγορά εργασίας για ανέργους  
νέους ηλικίας έως 29 ετών**

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**  
( Σύνολο 64 ώρες)\*

**Τίτλος Προγράμματος: Βιώσιμη διαχείριση κατασκευών με  
περιβαλλοντολογικά και ενεργειακά κριτήρια.**



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

- 1. Εισαγωγή.** Ορολογία. Η κλιματική αλλαγή Οικολογία και οικονομία. Η υποβάθμιση του περιβάλλοντος και η ποιότητα ζωής στον αστικό δομημένο και δημόσιο χώρο. Το κόστος της ενέργειας στις πόλεις και στα κτίρια. Ευρωπαϊκή ενεργειακή και περιβαλλοντολογική πολιτική.
- 2. Βιώσιμη ανάπτυξη & πολεοδομία.** Διαχείριση: Γης, οχλήσεων, μετακινήσεων, ενέργειας, νερού, πρασίνου, απορριμμάτων, και κατοικίας. Περιβαλλοντολογική & Ενεργειακή προσέγγιση στον αστικό σχεδιασμό και στις κτιριακές κατασκευές.
- 3. Οικολογική Δόμηση:** Η οικολογική δόμηση και η προϊστορία της. Το περιβαλλοντολογικό κόστος. Κόστος γης. Άμεσο & έμμεσο κατασκευαστικό κόστος Το κλίμα και το εσωτερικό περιβάλλον του κτιρίου. Τα οικονομικά οφέλη.
- 4. Βιοκλιματικός σχεδιασμός:** Χρήση βιοκλιματικών παραμέτρων στον σχεδιασμό κτιρίων: Ηλιακή γεωμετρία. Συστήματα ηλιασμού, δροσισμού, αερισμού, φωτισμού. Ορθολογική χρήση των φυσικών παραγόντων για εξοικονόμηση ενέργειας. Εφαρμογές.
- 5. Περιβαλλοντολογική διαχείριση των κτιρίων:** Βελτιστοποίηση της κατασκευής. Οικολογικές επεμβάσεις: Υαλοστάσια, Πράσινα δώματα κλπ. Η διαχείριση των εργοταξίων κατασκευής. Εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση εργαζομένων και κοινού. Παραδείγματα εφαρμογών & κατασκευών, στην Ευρώπη και στην Ελλάδα.
- 6. Οικολογικά και θερμομονωτικά οικοδομικά υλικά:** Οικοδομικά υλικά και περιβάλλον. Εισαγωγή στη θερμομόνωση. Κανονισμοί (παλαιοί και νέοι) της θερμομόνωσης. Επιπτώσεις υλικών στο περιβάλλον και στον άνθρωπο.
- 7. Οικολογικά και θερμομονωτικά οικοδομικά υλικά:** Ιδιότητες και χρήση των θερμομονωτικών και οικολογικών οικοδομικών υλικών. Οικονομικότητα και πιστοποίηση στα θερμομονωτικά και οικολογικά οικοδομικά υλικά. Παρουσίαση υλικών. Παραδείγματα.
- 8. Ενεργειακή απόδοση κτιρίου.** Τι είναι ο KENAK. Ενεργειακή κατάταξη κτιρίων. Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ).



Θερμικές απώλειες και θερμικά κέρδη. Θερμομονωτική επάρκεια κτιριακού κελύφους. Το ενεργειακό σπίτι. (Passiv Haus)

9. **Ενεργειακή απόδοση κτιρίου:** Μεθοδολογία και τρόπος υπολογισμού της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων. Παραδείγματα με το Λογισμικό του ΤΕΕ.
10. **Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ).** Εισαγωγή, και περιγραφή των ΑΠΕ: Ηλιακή ενέργεια. Αιολική ενέργεια. Βιομάζα. Γεωθερμική ενέργεια. Υδροηλεκτρική ενέργεια.
11. **Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ).** Εφαρμογές των ΑΠΕ. Τεχνοοικονομική ανάλυση και απόσβεση των ΑΠΕ στις οικοδομικές κατασκευές. Παραδείγματα εφαρμογής στα κτίρια.
12. **Τεχνολογίες εξοικονόμησης και διαχείριση ενέργειας Η/Μ συστημάτων:** Εισαγωγή, και περιγραφή Η/Μ συστημάτων: Θέρμανση. Ψύξη. Κλιματισμός. Αερισμός. Ζεστό νερό χρήσης, Τεχνικός Φωτισμός κλπ. Πρακτικές οδηγίες εξοικονόμησης ενέργειας
13. **Τεχνολογίες εξοικονόμησης και διαχείριση ενέργειας Η/Μ συστημάτων:** «Έξυπνα» συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας στα κτίρια. Κόστος εγκατάστασης και απόσβεση. Έλεγχος και ενεργειακή απόδοση Η/Μ συστημάτων βάσει ΚΕΝΑΚ. Παραδείγματα με το Λογισμικό του ΤΕΕ.
14. **Ενημέρωση πρακτικών εφαρμογών:** Ενημέρωση με επιτόπια επίσκεψη σε εταιρείες παραγωγής και εμπορίας: Τεχνολογικών προϊόντων εξοικονόμησης ενέργειας, και θερμομονωτικών & οικολογικών οικοδομικών υλικών.
15. **Νομολογία & Βιβλιογραφία:** Ευρωπαϊκές οδηγίες και νομολογία. Εθνική νομολογία. Βοηθήματα & Βιβλιογραφία. ( ΥΠΕΚΑ, ΤΕΕ, ΤΟΤΕΕ, ΚΑΠΕ κλπ).
16. **Πολιτική Ενίσχυσης & Χρηματοδότησης:** Πολιτική ενίσχυσης και Χρηματοδότηση της περιβαλλοντολογικής δόμησης και της εξοικονόμησης ενέργειας. Τρέχοντα επενδυτικά προγράμματα. Συμπεράσματα. Συζήτηση.

