



**Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ.**

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο | Κέντρο Επιμόρφωσης  
και Διά Βίου Μάθησης

**Ύλη προγράμματος**

**«ΕΠΙ ΨΥΞΗΣ: Επιμόρφωση Επαγγελματιών Ψύξης / Κατάρτιση Τεχνιτών Ψυκτικών, Αρχιτεκνιτών Ψυκτικών & Εργοδηγών Ψυκτικών σε Θέματα Εγκαταστάσεων Ψύξης-Κλιματισμού και Βιομηχανίας Αντλιών Θερμότητας (RACHP) με Χρήση Εναλλακτικών Ψυκτικών Μέσων»**

- 1. ΔΕ 1: Εισαγωγή στα RACHP Συστήματα και Φυσικά Ψυκτικά Ρευστά (R290, R717, R744) – (εξ αποστάσεως σύγχρονη εκπαίδευση):**
  - Βασικές αρχές ψύξης και θέρμανσης
  - Κλιματισμός και εξοικονόμηση ενέργειας
  - Ασφάλεια, αποδοτικότητα, αξιοπιστία και καλές πρακτικές
- 2. ΔΕ 2: Φυσικές και χημικές ιδιότητες Ψυκτικών Μέσων (εξ αποστάσεως σύγχρονη εκπαίδευση):**
  - Ιδιότητες των φυσικών ψυκτικών μέσων και χαμηλού GWP
  - Κύκλος συμπίεσης ατμών και συστήματα πολυβάθμιας ψύξης
- 3. ΔΕ 3: Σχεδίαση, Διαστασιολόγηση και Ασφαλής Χειρισμός Εξοπλισμού (εξ αποστάσεως σύγχρονη εκπαίδευση):**
  - Σχεδιασμός εγκαταστάσεων ψύξης και θέρμανσης
  - Ασφαλής χειρισμός εξοπλισμού, ειδικά με εύφλεκτα, τοξικά αέρια ή που λειτουργεί υπό υψηλή πίεση ή αφορά άλλους σχετικούς κινδύνους
- 4. ΔΕ 4: Νομικό και Ρυθμιστικό Πλαίσιο (εξ αποστάσεως σύγχρονη εκπαίδευση):**
  - Κείμενες κανονιστικές διατάξεις και ισχύοντα τεχνικά πρότυπα
  - Νομικές και ρυθμιστικές απαιτήσεις που αφορούν στα ψυκτικά μέσα
- 5. ΔΕ 5: Πρόληψη και Διαχείριση Εκπομπών, Ανάκτηση και Συντήρηση (εξ αποστάσεως σύγχρονη εκπαίδευση):**
  - Πρόληψη των εκπομπών και μέτρα για την ανάκτηση φθοριούχων αερίων
  - Συντήρηση και επισκευή ψυκτικών συστημάτων με φυσικά ψυκτικά μέσα
  - Μέτρα βελτίωσης ή διατήρησης της ενεργειακής απόδοσης του εξοπλισμού κατά τη εγκατάσταση, συντήρηση ή επισκευή
- 6. ΔΕ 6: Εφαρμογές, Πρακτική Κατάρτιση και Αξιολόγηση (δια ζώσης εκπαίδευση):**
  - Εφαρμογές σε βιομηχανικούς χώρους και αντλίες θερμότητας
  - Πρακτική άσκηση σε εξειδικευμένα ψυκτικά συστήματα
  - Εργαστηριακές ασκήσεις και αξιολόγηση της συμμετοχής των εκπαιδευόμενων