

## Περιβαλλοντική Πολιτική του ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας, το Όραμα και η Στρατηγική της

(όπως εγκρίθηκε με την αριθμ.278/27/11-7-2018 απόφαση της Συγκλήτου)

Στις μέρες μας έχει γίνει πλέον αποδεκτό διεθνώς ότι το θεμελιώδες δικαίωμα κάθε ανθρώπου στη ζωή συνδέεται αναπόσπαστα με τη διαβίωση σε ένα καθαρό περιβάλλον. Η προστασία επομένως του περιβάλλοντος αποτελεί απαραίτητη υποχρέωση όλων, πολύ δε περισσότερο των μελών και δομών ενός ανώτατου ακαδημαϊκού ιδρύματος, το οποίο εκ της αποστολής του θα πρέπει να πρωτοπορεί σε όλους τους τομείς της δραστηριότητάς του.

Το ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας αναγνωρίζοντας την τεράστια σημασία της προστασίας του περιβάλλοντος έχει ως όραμα τη διαμόρφωση και υλοποίηση μιας περιβαλλοντικής πολιτικής αντάξιας των προσδοκιών της Ελληνικής κοινωνίας για ένα ανώτατο ακαδημαϊκό ίδρυμα. Υιοθετώντας καινοτόμες διεθνείς περιβαλλοντικές πρακτικές και διαδικασίες, φιλοδοξεί όχι μόνο να συμβάλει δραστικά στον περιορισμό του περιβαλλοντικού του αποτυπώματος, αλλά να αποτελέσει πρότυπο για αντίστοιχες δράσεις.

Στα πλαίσια αυτά καθοριστικός είναι ο ρόλος της Περιβαλλοντικής Πολιτικής του ΤΕΙ ΚΜ και της στρατηγική υλοποίησής της, οι οποίες στοχεύουν στη συνεχή και συστηματική παρακολούθηση και βελτίωση των μέτρων περιορισμού των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εν γένει λειτουργία του.

Η πολιτική αυτή περιλαμβάνει τη διαμόρφωση συγκεκριμένων κανόνων, στόχων και δράσεων προστασίας του περιβάλλοντος, οι οποίες διαμορφώνουν το πλαίσιο, το οποίο οφείλουν να εφαρμόζουν τόσο οι ακαδημαϊκές και διοικητικές μονάδες του Ιδρύματος, όσο και όλοι οι συνεργαζόμενοι με το Ίδρυμα προμηθευτές και πάροχοι υπηρεσιών.

Συνεπώς, η περιβαλλοντική πολιτική εκφράζει τη συστηματική, δομημένη και συνεχή προσήλωση του Ιδρύματος στην υιοθέτηση, εφαρμογή και βελτίωση όλων των επιστημονικά επιβεβλημένων μέτρων και διαδικασιών ελαχιστοποίησης οποιασδήποτε επιβλαβούς για το περιβάλλον συνέπειας της λειτουργίας του.

Η Περιβαλλοντική Πολιτική του ΤΕΙ ΚΜ στηρίζεται

- ✓ στο θεμελιώδες δικαίωμα κάθε ανθρώπου να διαβιεί σε ένα καθαρό περιβάλλον, έχοντας ταυτόχρονα πρόσβαση σε βασικά αγαθά και υπηρεσίες και δυνατότητα βελτίωσης του βιοτικού επιπέδου για τον ίδιο και την οικογένειά του,
- ✓ στο γεγονός ότι οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις δεν γνωρίζουν γεωγραφικά, κοινωνικά, ταξικά ή και κάθε είδους σύνορα,
- ✓ στην απαραίτητη υποχρέωση όλων να μην προκαλούν οποιαδήποτε περιβαλλοντική επιβάρυνση,
- ✓ στην αρχή της πρόληψης η οποία επιβάλλει την ανάγκη εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κάθε έργου και δραστηριότητας και τη λήψη όλων των απαραίτητων προληπτικών μέτρων ασφαλείας ώστε να αποφευχθεί κάθε πιθανή περιβαλλοντική επιβάρυνση,
- ✓ στην αρχή της προφύλαξης σύμφωνα με την οποία σε περίπτωση αβεβαιότητας για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις μιας δραστηριότητας επιβάλλεται η λήψη προληπτικών ή και κατασταλτικών μέτρων μέχρι να τεκμηριωθεί επιστημονικά η ασφάλειά της και όχι το αντίθετο,

- ✓ στο γεγονός ότι όλα τα παραπάνω θα πρέπει να λαμβάνονται ιδιαίτερα σοβαρά υπόψη από ένα σύγχρονο ανώτατο ακαδημαϊκό ίδρυμα,
- ✓ στην προσπάθεια διαρκούς ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης όλων των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας για τα μέτρα και τις πολιτικές προστασίας του περιβάλλοντος, επειδή χωρίς τη συμμετοχή όλων κάθε προσπάθεια είναι καταδικασμένη να αποτύχει.

Πιο συγκεκριμένα, η περιβαλλοντική πολιτική του ΤΕΙ ΚΜ υλοποιείται με τους ακόλουθους τρόπους:

- Διαρκής και συστηματική παρακολούθηση και συμμόρφωση προς την εθνική και ευρωπαϊκή περιβαλλοντική νομοθεσία.
- Υιοθέτηση, προσαρμογή και βελτίωση όλων των διεθνώς αναγνωρισμένων πρακτικών πρόληψης και προστασίας του περιβάλλοντος.
- Συνεχής και συστηματική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της ακαδημαϊκής κοινότητας, προσωπικού και φοιτητών, σε θέματα περιβάλλοντος μέσω ημερίδων και αναρτήσεων στην ιστοσελίδα του ιδρύματος και καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης.
- Ενσωμάτωση σχετικών μαθημάτων στα προγράμματα σπουδών όλων των κύκλων.
- Προώθηση των πράσινων συμβάσεων στις προμήθειες και υπηρεσίες.
- Εφαρμογή ολοκληρωμένου Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Αξιολόγησης των δραστηριοτήτων του, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της στρατηγικής ανάπτυξης του ιδρύματος.
- Συστηματική και συνεχής παρακολούθηση, αξιολόγηση και βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων του Ιδρύματος μέσω καταλλήλων περιβαλλοντικών δεικτών.
- Συνεργασία με άλλα εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα, οργανισμούς και φορείς του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα στην Ελλάδα και το εξωτερικό με στόχο την από κοινού προώθηση θεμάτων περιβαλλοντικής προστασίας και αειφόρου ανάπτυξης.
- Η Διοίκηση δεσμεύεται για τη διάθεση των απαιτούμενων πόρων, την αποτελεσματική προώθηση των εφαρμοστέων μέτρων και τη συνεχή βελτίωση του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Αξιολόγησης .

Για την επίτευξη των παραπάνω, όλες οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες, το πάσης φύσεως προσωπικό και η διοίκηση του ΤΕΙ ΚΜ αξιοποιούν εποικοδομητικά και με διαφάνεια τη νομοθεσία και το κανονιστικό πλαίσιο, το ανθρώπινο δυναμικό, την τεχνογνωσία και σύγχρονη τεχνολογία, τους μηχανισμούς και μέσα δημοσιοποίησης και πληροφόρησης, και τις αποτελεσματικές μορφές συνεργασιών, προκειμένου να επιτευχθούν οι ακόλουθοι στρατηγικοί στόχοι της περιβαλλοντικής πολιτικής του ΤΕΙ:

1. Ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του ιδρύματος με
  - 1.1. ενεργειακή αναβάθμιση των κτηρίων και εκσυγχρονισμό των συστημάτων θέρμανσης και δροσισμού, ώστε να περιορισθεί η κατανάλωση ενέργειας και να μειωθούν οι εκπεμπόμενοι ρύποι,
  - 1.2. τοποθέτηση αντηλιακών μεμβρανών και συστημάτων σκίασης,
  - 1.3. αντικατάσταση όλων των λαμπτήρων με αντίστοιχους τύπου LED και αυτοματοποίηση της λειτουργίας τους μέσω αισθητήρων φωτός/κίνησης,

- 1.4. τοποθέτηση φωτοβολταϊκών για την κάλυψη κατά το δυνατόν των αναγκών σε ηλεκτρική ενέργεια,
  - 1.5. τοποθέτηση ειδικών κάδων ανακύκλωσης χαρτιού, πλαστικών, μετάλλων, μπαταριών, λαμπτήρων, αναλωσίμων εκτυπωτών,
  - 1.6. μέριμνα για την κατά το δυνατόν φιλική προς το περιβάλλον διαχείριση των πεπαλαιωμένων συσκευών και εξοπλισμού,
  - 1.7. αξιοποίηση συστημάτων περιορισμού της κατανάλωσης νερού,
  - 1.8. προώθηση της ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων,
  - 1.9. αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας σε όλες τις ακαδημαϊκές και διοικητικές διαδικασίες, όπως εκλογή μελών ΔΕΠ μέσω ΑΠΕΛΛΑ, συνεδριάσεις εκλεκτορικών, επιτροπών και οργάνων μέσω τηλεδιάσκεψης, ηλεκτρονική γραμματεία, διανομή ηλεκτρονικών σημειώσεων μέσω εφαρμογής elearning, ηλεκτρονικοί διαγωνισμοί κλπ.
2. Μετάβαση σε «πράσινες συμβάσεις» προμήθειας εξοπλισμού και παροχής υπηρεσιών με ενσωμάτωση οικολογικών κριτηρίων. Ενδεικτικά παραδείγματα:
    - 2.1. προμήθεια επίπλων από αειφόρο ξυλεία,
    - 2.2. χρήση ανακυκλωμένου χαρτιού και προϊόντων του,
    - 2.3. υπηρεσίες συντήρησης, κατασκευών και καθαριότητας με χρήση φιλικών προς το περιβάλλον υλικών,
    - 2.4. απαγόρευση εξοπλισμού εστίασης μιας χρήσης στα εστιατόρια του ιδρύματος και υποχρέωση οικολογικής διαχείρισης λαδιού και λοιπών οργανικών υπολειμμάτων.
  3. Προώθηση της χρήσης μέσων μαζικής μεταφοράς μέσω επιδότησης του κόστους μετακίνησης.
  4. Ολοκληρωμένη διαχείριση των χώρων πρασίνου, έκτασης πάνω από 100 στρέμματα στο campus των Σερρών, η οποία περιλαμβάνει άρδευση μέσω γεωτρήσεων και κομποστοποίηση των στερεών υπολειμμάτων.
  5. Συμμετοχή του Ιδρύματος στο πρόγραμμα του Δήμου Σερρών για τη χρήση κοινόχρηστων ποδηλάτων.
  6. Συμβολή του ερευνητικού δυναμικού του ιδρύματος στη βελτίωση των υπαρχόντων και στην ανάπτυξη νέων μεθόδων και τεχνολογιών προστασίας του περιβάλλοντος και αειφόρου ανάπτυξης και προώθηση αντιστοίχων συνεργασιών με άλλα ιδρύματα και φορείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα.
  7. Διάχυση της τεχνογνωσίας σχετικά με την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης προς το κοινωνικό σύνολο και τους παραγωγικούς φορείς μέσω διοργάνωσης σχετικών ημερίδων, αξιοποίησης του διαδικτύου και συμμετοχής σε κοινές δράσεις σχετικές με το περιβάλλον.
  8. Ενίσχυση με κάθε τρόπο της περιβαλλοντικής κουλτούρας όλων των μελών του ιδρύματος.

Στα πλαίσια της περιβαλλοντικής στρατηγικής του ιδρύματος πρωτεύοντα ρόλο έχει ο περιορισμός των εκπομπών CO<sub>2</sub> και η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, δύο παράγοντες οι οποίοι συνδέονται αναπόσπαστα με την κλιματική αλλαγή και την αειφόρο ανάπτυξη, ζητήματα που αποτελούν παγκοσμίως τη σημαντικότερη πρόκληση για ολόκληρη την ανθρωπότητα.

Η Σύγκλητος του Τ.Ε.Ι. Κεντρικής Μακεδονίας αποδεικνύοντας την περιβαλλοντική της ευαισθησία και τη συνεχή προσπάθειά της για βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του campus των Σερρών, ανέθεσε σε Ενεργειακό Επιθεωρητή την ενεργειακή

επιθεώρηση των κτιρίων του campus των Σερρών και την έκδοση Πιστοποιητικών Ενεργειακής Απόδοσης. Στόχος της ενεργειακής επιθεώρησης ήταν η ανάδειξη σεναρίων για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων και τη μείωση της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας και των εκπεμπόμενων ρύπων από τη λειτουργία των κτιρίων.

Τα σενάρια ενεργειακής αναβάθμισης αξιολογήθηκαν από το Τμήμα Μελετών & Κατασκευών του Ιδρύματος και στη συνέχεια η Σύγκλητος αποφάσισε τη σύνταξη μελέτης για υποβολή στο πρόγραμμα του ΕΣΠΑ 2013-2020 της Π.Κ.Μ. για την «Ενεργειακή Αναβάθμιση κτιρίων του Δημόσιου τομέα».

Ήδη η μελέτη, που εκπονείται από το Τμήμα Μελετών & Κατασκευών του Ιδρύματος, βρίσκεται στο τελικό στάδιο ώστε να υποβληθεί μέχρι την 16.7.2018.

Η πρόταση αφορά την υλοποίηση των παρακάτω παρεμβάσεων:

#### **1. Αντικατάσταση λαμπτήρων φωτισμού και φωτιστικών με αντίστοιχα τύπου LED**

Η παρέμβαση αυτή θα μειώσει την ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για φωτισμό περίπου κατά 245 GWh (ή 56%). Η μείωση αυτή πέρα από το οικονομικό όφελος θα επιφέρει και ετήσια μείωση της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας κατά 710,5 GWh LHV και των εκπομπών CO<sub>2</sub> κατά 208 t αντίστοιχα.

#### **2. Εγκατάσταση Φωτοβολταϊκού Σταθμού ισχύος 550 kWp στις στέγες των κτιρίων**

Ο Φωτοβολταϊκός Σταθμός, ο οποίος θα συνδεθεί με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ με σύμβαση ενεργειακού συμψηφισμού (net metering) διάρκειας 25 ετών, θα αποδίδει ετησίως 800 GWh καλύπτοντας ουσιαστικά την ηλεκτρική κατανάλωση του Ιδρύματος μετά και την αντικατάσταση των λαμπτήρων.

Η λειτουργία του Φ/Β σταθμού πέρα από την εξοικονόμηση κονδυλίων θα επιφέρει και ετήσια μείωση της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας κατά 2.320 GWh LHV και των εκπομπών CO<sub>2</sub> κατά 550 t αντίστοιχα.

#### **3. Εγκατάσταση εσωτερικού δικτύου διανομής τηλεθέρμανσης και σύνδεση του Συγκροτήματος με το δίκτυο τηλεθέρμανσης της πόλης των Σερρών**

Για την επίλυση του μόνιμου προβλήματος θέρμανσης των κτιρίων του Ιδρύματος το οποίο οφείλεται στις χρονοβόρες διαδικασίες του συστήματος προμηθειών και το μικρό ενδιαφέρον των προμηθευτών, η Σύγκλητος αποφάσισε την ένταξη των κτιρίων του campus των Σερρών στο Πρόγραμμα Ενεργειακής Αναβάθμισης το οποίο θα χρηματοδοτήσει την κατασκευή εσωτερικού δικτύου διανομής τηλεθέρμανσης και τη σύνδεση του Συγκροτήματος στο δίκτυο τηλεθέρμανσης της πόλης των Σερρών.

Η παρέμβαση αυτή, η οποία θα επιτρέψει και τον μελλοντικό οικονομικό και οικολογικό δροσισμό των κτηρίων μέσω ψυκτικών συστημάτων απορρόφησης, θα εξασφαλίσει συνθήκες θερμικής άνεσης τόσο για τους φοιτητές, το προσωπικό και τους λοιπούς χρήστες των κτιρίων.

Πέρα από το οικονομικό όφελος, το οποίο υπολογίζεται να είναι της τάξης των 100.000 € ετησίως, θα εξοικονομείται πρωτογενής ενέργεια της τάξης των 1.000 GWh ετησίως, η οποία αντιστοιχεί σε μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> κατά 650 t ετησίως με προφανείς ευεργετικές επιπτώσεις τόσο στο μικροκλίμα της περιοχής όσο και στην επίτευξη των εθνικών στόχων μείωσης των ρύπων.