

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ECODESIGN)

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΝΕΟΥ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Πέμπτη 12-2, Αιθ.1

Οι αποφάσεις που λαμβάνονται κατά το σχεδιασμό προϊόντων καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τις μελλοντικές τους επιπτώσεις στο περιβάλλον. Υλικά, σχήμα, βάρος, κατασκευαστική διεργασία, αντοχή κ.τ.λ. είναι κρίσιμες πτυχές που πρέπει να εξεταστούν με λεπτομέρεια για να αποφευχθούν ή να ελαχιστοποιηθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του προϊόντος που προκύπτουν.

Ο Οικολογικός Σχεδιασμός (γνωστός και ως Σχεδιασμός για το Περιβάλλον (DfE), Πράσινος Σχεδιασμός ή Περιβαλλοντικά Προσαρμοσμένος Σχεδιασμός) αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο που επιτρέπει στις επιχειρήσεις να βελτιώσουν την περιβαλλοντική τους απόδοση μέσω της μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των προϊόντων τους.

Η βασική φιλοσοφία του οικολογικού σχεδιασμού είναι:

- μείωση των: **αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον**
- καθ'όλη τη διάρκεια: **του κύκλου ζωής του προϊόντος**
- μέσω του καλύτερου: **σχεδιασμού του προϊόντος**



Το περιεχόμενο του προαιρετικού Μαθήματος περιλαμβάνει:

- Μια Εισαγωγή στις Στρατηγικές του Οικολογικού Σχεδιασμού – Γιατί, τι και πώς;
- Γιατί ο Τομέας των Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Ειδών βρίσκεται στο επίκεντρο;
- Ο Οικολογικός Σχεδιασμός είναι ένα Θέμα Επιχειρηματικής Επιτυχίας
- Γιατί δίνεται έμφαση στο Σχεδιασμό;
- Νόμοι και Ευρωπαϊκές οδηγίες – Βάση για τον Οικολογικό Σχεδιασμό
- Σημεία Συνάντησης μεταξύ Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Οικολογικού Σχεδιασμού
- Υλοποίηση – Στρατηγικές, Εργαλεία, και Μεθοδολογίες Οικολογικού Σχεδιασμού

Η φιλοσοφία των 6 σημείων για Οικολογικό Σχεδιασμό:

1. Ξανασκεφθείτε το προϊόν και τις λειτουργίες του, π.χ. πώς το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί πιο αποδοτικά.
2. Μειώστε την κατανάλωση ενέργειας και υλικών καθ' όλο τον κύκλο ζωής του προϊόντος.
3. Αντικαταστήστε τις επιβλαβείς ουσίες με εναλλακτικές, περισσότερο φιλικές προς το περιβάλλον ουσίες.
4. Ανακυκλώστε. Επιλέξτε υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν, και κατασκευάστε το προϊόν με τρόπο που να μπορεί εύκολα να αποσυναρμολογηθεί για ανακύκλωση.
5. Επαναχρησιμοποιήστε. Σχεδιάστε το προϊόν έτσι ώστε τα τμήματα να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.
6. Επισκευάστε. Κατασκευάστε το προϊόν έτσι ώστε να είναι εύκολο να επισκευασθεί και να μην χρειάζεται να αντικατασταθεί.

Τρόπος Εξέτασης Μαθήματος: Με παρουσίαση εργασίας στο τέλος του εξαμήνου.

Ώρες Συνεργασίας: Δευτέρα – Πέμπτη –Παρασκευή: 11 πμ. – 2 μμ

Επικοινωνία: Δρ. Μηχ. Μανόλης Μαραβελάκης, Τηλ. 28210-23078
(κατά τις ώρες συνεργασίας), e-mail: marvel@chania.teicrete.gr

Βιβλιογραφία:

- Product Design for the Environment: A Life Cycle Approach (2006), by Fabio Giudice, Guido La Rosa, Antonino Risitano, CRC Press
- Green Design (2006) by Poole, Buzz, Mark Batty Publisher
- EcoDesign: The Sourcebook (2002), by Alastair Fuad-Luke, Chronicle Books
- EcoDesign: A Manual for Ecological Design (2006), by Ken Yeang, Wiley, John & Sons
- Experimental EcoDesign (2005), Cara, Brower, Rachel, Mallory, Rotovision
- Environmentally-Friendly Product Development (2004), Springer-Verlag London Ltd
- The Eco-Design Handbook (2005), Alastair, Fuad-Luke, Thames & Hudson Ltd