

Τίτλος Μαθήματος	Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος				
Κωδικός Μαθήματος	MTECH -240				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Δεύτερος Κύκλος				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	2 έτος / 2 εξάμηνο (Εαρινό)				
Όνομα Διδάσκοντα	Πάρης Πιττάκαρας				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	3	Εργαστήρια / εβδομάδα	0
Στόχος Μαθήματος	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση εκ μέρους των εκπαιδευομένων γνώσεων και δεξιοτήτων στον τομέα των τεχνολογιών προστασίας του περιβάλλοντος. Το μάθημα θα εισάγει αρχικά τον εκπαιδευόμενο στις βασικές αρχές ρύπανσης του περιβάλλοντος στους τρεις βασικούς άξονες νερό, έδαφος και αέρα. Κατανοώντας τις βασικές αρχές και αναγνωρίζοντας τις κύριες πηγές ρύπανσης, οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση να κατανοήσουν και να συνδέσουν τις εστίες ρύπανσης με τις διαθέσιμες τεχνικές και τεχνολογίες αντιρρύπανσης-προστασίας του περιβάλλοντος.</p> <p>Τόσο τα αποδεκτά όρια ρύπανσης όσο και οι στόχοι των τεχνολογιών αντιρρύπανσης θα υποστηρίζονται από τις αντίστοιχες εθνικές, ευρωπαϊκές αλλά και διεθνής νομοθεσίες ή/και διεθνή πρότυπα.</p> <p>Η παρούσα εκπαιδευτική σειρά μαθημάτων θα δώσει ιδιαίτερη έμφαση στην παρουσίαση των πλέον σημαντικών τεχνολογιών προστασίας του περιβάλλοντος με σοβαρή προσπάθεια όπου είναι πρακτικά δυνατόν να διενεργηθούν επισκέψεις και επιτόπια μελέτη ενδεικτικών εφαρμογών σε μονάδες της Κύπρου. Ιδιαίτερη εστίαση θα δίνεται στην κατανόηση των σχεδιαστικών, κατασκευαστικών, όπως και των σημαντικότερων τεχνικών στοιχείων ελέγχου και συντήρησης της εκάστοτε τεχνολογίας.</p>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Μετά την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζουν τις βασικές πηγές ρύπανσης του αέρα, του νερού και του εδάφους και τους μηχανισμούς διάδοσης. • Να γνωρίζουν τα θεσμοθετημένα όρια και τις νομοθεσίες που διέπουν την κάθε σημαντική ρυπαντική παράμετρο και τις μεθόδους-μηχανήματα μέτρησής τους • Να είναι σε θέση ανάλογα με την πηγή και τους εκπεμπόμενους ρύπους να επιλέξουν την βέλτιστη τεχνολογία αντιρρύπανσης. • Να γνωρίζουν τον τρόπο διαστασιολόγησης, εφαρμογής, λειτουργίας, ασφαλούς συντήρησης και ελέγχου των βασικών τεχνολογιών προστασίας του περιβάλλοντος. 				
Προαπαιτούμενα	Κανένα		Συναπαιτούμενα	Κανένα	

<p>Περιεχόμενο Μαθήματος</p>	<p><u>Βασικές πηγές περιβαλλοντικής ρύπανσης</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Στερεά: Αστικά και βιομηχανικά απορρίμματα • Υγρά: Νερό και Υγρά απόβλητα • Αέρια: Εκπομπές καυσαερίων και άλλων επικίνδυνων ενώσεων <p><u>Νομοθετικό πλαίσιο</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Στερεά: Κατηγορίες απορριμμάτων και τρόποι διαχείρισης • Υγρά: Επιφανειακοί και υπόγειοι υδροφορείς, οδηγία πλαίσιο για το νερό, ποιοτικά όρια και χρήσης νερού σταθμών επεξεργασίας αποβλήτων • Αέρια: Εκπομπές από βιομηχανικές και αστικές πηγές καύσης, άλλα επικίνδυνα αέρια <p><u>Μέθοδοι υπολογισμού – μέτρησης των ρυπαντικών παραμέτρων</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναλυτικές μέθοδοι • Υπολογιστικές μέθοδοι • Καλές πρακτικές και οργανοληπτικές μέθοδοι ελέγχου <p><u>Τεχνικές και Τεχνολογίες Προστασίας του Περιβάλλοντος</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Σύνδεση βασικών πηγών και παραμέτρων ρύπανσης με τις κυριότερες τεχνικές και τεχνολογίες αντιρρύπανσης: υγρά, στερεά, αέρια • Πολυκριτηριακή ανάλυση αξιολόγησης και επιλογής βέλτιστης τεχνικής-τεχνολογίας • Βασικά κριτήρια διαστασιολόγησης τεχνολογιών • Λειτουργία και συντήρηση τεχνολογιών. Θέματα ασφάλειας και υγείας. • Τρόποι και μέθοδοι ελέγχου εύρυθμης λειτουργίας τεχνολογιών.
<p>Μεθοδολογία Διδασκαλίας</p>	<p>Διαλέξεις, παραδείγματα και ασκήσεις στην τάξη.</p>
<p>Βιβλιογραφία</p>	<p><u>Υποχρεωτικά Βιβλία:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ι.Β Γεντεκάκης, Ατμοσφαιρική Ρύπανση: Επιπτώσεις, έλεγχος και εναλλακτικές τεχνολογίες, ISBN 978-960-461-394-6 • Σημειώσεις καθηγητή. <p><u>Προτεινόμενα Βιβλία:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Thomas Dietrich, Τεχνολογία Προστασία Περιβάλλοντος, Εκδοτικός Οίκος ΙΩΝ, (2003), ISBN: 9603312584
<p>Αξιολόγηση</p>	<p>Εργασίες: 20% Παρακολούθηση: 20% Ενδιάμεση Εξέταση: 20% Τελική Εξέταση: 40%</p>
<p>Γλώσσα</p>	<p>Ελληνικά</p>