

ΦΥΛΛΟ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ



Κωδ. Αριθ.

5288

ΑΕΙ

ΕΜΠ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Τίτλος

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη όλου του πεδίου διαχείρισης των στερεών αποβλήτων. Συγκεκριμένα, σκοπός είναι η απόκτηση γνώσεων των κατηγοριών και γενικών χαρακτηριστικών των στερεών βιομηχανικών αποβλήτων και η ανάδειξη αποτελεσματικών μεθόδων και τεχνολογικών συστημάτων επεξεργασίας, ανάκτησης, ανακύκλωσης, επαναχρησιμοποίησης, και τελικής τους διάθεσης, σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων/πόρων, που συμβάλλουν στη βιώσιμη ανάπτυξη και την κυκλική οικονομία.

Σκοπός

Στοιχεία
Μαθήματος

T.Π	Ενот.Μαθ.	ΕΞ	Ω / Ε
XM	BA.ΕΠ	8°-10°	ΥΠΧ
	TE.ΕΠ	KOP	ΕΠΛ
	ΤΧΛ.	KAT	Π.ΤΜ
	Ο.Α.Κ.		ΘΕ
	Ξ.Γ.		ΦΡ
			ΕΡΓ
			ΥΠΛ

Προαπαιτ.
Γνώσεις

Περιεχόμενο
μαθήματος.

- Κατηγορίες - Γενικά χαρακτηριστικά στερεών αποβλήτων – Κωδικοί κατάταξης. Επικίνδυνα απόβλητα: Χαρακτηρισμός (τοξικότητα, διαβρωτικότητα, ευφλεκτότητα, κλπ.). Αποθήκευση και μεταφορά επικινδύνων.
- Φυσικοχημικές, βιολογικές και θερμικές μέθοδοι επεξεργασίας και εξουδετέρωσης επικινδύνων αποβλήτων. Εκτίμηση επικινδυνότητας. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- Στερεά απόβλητα ειδικής φύσης: Οχήματα στο Τέλος Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ), χρησιμοποιημένα ελαστικά, Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), Απόβλητα ειδών Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ), απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, γεωργικά και κτηνοτροφικά απόβλητα, νοσοκομειακά απόβλητα.
- Στερεά απόβλητα ειδικής φύσης: Οχήματα στο Τέλος Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ), χρησιμοποιημένα ελαστικά, Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), Απόβλητα ειδών Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ), απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, γεωργικά και κτηνοτροφικά απόβλητα, νοσοκομειακά απόβλητα.
- Διαχείριση – Επεξεργασία στερεών αποβλήτων και ανάκτηση υλικών.
- Διαχείριση – Επεξεργασία στερεών αποβλήτων και ανάκτηση υλικών.
- Εξοικονόμηση πόρων. Κυκλική Οικονομία. Ανάλυση Κύκλου Ζωής. Καλές

Περιεχόμενο Εργαστηρίου	Πρακτικές. 8. Εξοικονόμηση πόρων. Κυκλική Οικονομία. Ανάλυση Κύκλου Ζωής.Καλές Πρακτικές.								
	Πρόγραμμα εργαστηριακών ασκήσεων								
	- Επεξεργασία οργανικών αποβλήτων και παραγωγή νέων προϊόντων - Σταθεροποίηση-στερεοποίηση επικίνδυνων αποβλήτων - Χαρακτηρισμός επικινδυνότητας αποβλήτων με εκχυλιστικές δοκιμές (TCLP)								
Απασχόλ.. Σπουδ. Ωρες / Εξαμ.	ΘΕ	24	ΦΡ		ΕΡΓ	16	ΚΑΤ. ΟΙΚ	135	175
Διδάσκοντες	Θεωρία: Αικ. Χαραλάμπους (Συντον.), Α. Βλυσσίδης Εργ: Αικ. Χαραλάμπους, Κ. Κόλλια, Μ. Μπουρουσιάν, Δ. Μαλαμής (ΕΔΙΠ), Κ. Μουστάκας (ΕΔΙΠ), Σ. Μάη (ΕΔΙΠ), Ε. Μπαραμπούτη (ΕΔΙΠ), Α. Καραογλάνογλου (ΕΔΙΠ), Δ. Κουλλάς (ΕΔΙΠ), Κ. Παπαδοπούλου (ΕΔΙΠ)								
Διδ. Βοηθ.	Εγχειρίδιο διαχείρισης στερεών αποβλήτων, Tchobanoglou G., Kreith Frank, Εκδόσεις Τζιόλα, 2010. ISBN 978-960-418-247-3 Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 18548774								
Τυπικό/ά Διεθνές/ή. Σύγγραμ..	1. Διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων, Μ. Λοϊζίδου, 2017 2. Διαχείριση Ειδικής Φύσης Αποβλήτων, Μ. Λοϊζίδου, 2017 3. Επεξεργασία αποβλήτων. Ανάκτηση υλικών - Εξοικονόμηση πόρων- Κυκλική Οικονομία, Α. Βλυσσίδης, Μ.Λοϊζίδου, 2018								
Μεθ.Διεξ..	- Θεωρητική Διδασκαλία - Επίλυση παραδειγμάτων εφαρμογής -Εργαστηριακές ασκήσεις - Ανάθεση θεμάτων								
Αξιολ.Επιδ.	- Τελική εξέταση: 60% - Εργασίες: 20% - Εργαστηριακές Ασκήσεις:20%								
Ενιαίος Βαθμός	Τελικός Βαθμός = 60% X Βαθμός Τελικού Διαγωνίσματος + 20% X Βαθμός Εργασίας + 20% Εργαστηριακές ασκήσεις								

Επεξήγηση Συντμήσεων.

Π.	: Τμήμα Προέλευσης
Ενοτ. Μαθ.	: Ενότητα Μαθημάτων
ΒΑ. ΕΠ.	: Βασικών Επιστημών
ΤΕ. ΕΠ.	: Τεχνικών Επιστημών (engineering)
ΤΧΛ	: Τεχνολογικών

Ο.Α.Κ	: Οικονομικά, Ανθρωπιστικά, Κοινωνιολογικά
Ξ. Γ.	: Ξένες γλώσσες
ΕΞ	: Εξάμηνο σπουδών που διδάσκεται το μάθημα
ΚΟΡ	: Μαθήματα κορμού που απευθύνονται στο σύνολο της τάξης
ΚΑΤ	: Μαθήματα Κατεύθυνσης
ΥΠΧ	: Υποχρεωτικό μάθημα
ΕΠΛ	: Μάθημα Επιλογής
Π.ΤΜ	: Παράλληλα Τμήματα
Ω/Ε	: Ωρες / Εβδομάδα που περιλαμβάνονται στο ωρολόγιο πρόγραμμα
ΘΕ	: Θεωρητική διδασκαλία (Ω/Ε)
ΦΡ	: Φροντιστήριο (Ω/Ε)
ΕΡΓ.	: Εργαστήριο (Ω/Ε)
ΥΠΛ	: Υπολογιστικές ασκήσεις (Ω/Ε)
Τυπικό Δ. Σ	: Τυπικό Διεθνές Σύγγραμμα
Απ.Σπ. Ω / ΕΞ	: Ωρες Απασχόλησης Σπουδαστή ανά Εξάμηνο
Κ. ΟΙΚ.	: Κατ' Οίκον