



Τίτλος μαθήματος	Πειραματικές Μέθοδοι Χαρακτηρισμού και Επεξεργασίας Νερών και Υγρών Αποβλήτων
Κωδικός αριθμός μαθήματος	ΠΠΜ 585
Τύπος μαθήματος	Επιλεγόμενο
Επίπεδο μαθήματος	2 ^{ος} και 3 ^{ος} κύκλος
Έτος σπουδών	Μεταπτυχιακό και διδακτορικό επίπεδο
Εξάμηνο παράδοσης του μαθήματος	Χειμερινό
Αριθμός κατανεμημένων πιστωτικών μονάδων ECTS	8.0
Όνομα του διδάσκοντος/των διδασκόντων	Δ. Φάττα-Κάσινου
Μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος <u>λέξεις</u>	Οι φοιτητές θα μπορούν να: <ul style="list-style-type: none">- Κατανοούν τη σχετική ορολογία- Πραγματοποιούν ποιοτικό χαρακτηρισμό νερών και αποβλήτων- Αξιολογούν την επιδεκτικότητα επεξεργασίας νερών και υγρών αποβλήτων- Πραγματοποιούν χημικές αναλύσεις και να εφαρμόζουν διεργασίες για την απομάκρυνση ρύπων από νερά και υγρά απόβλητα- Να εφαρμόζουν και αξιολογούν επεξεργασίες αποβλήτων- Να εκτελούν ελέγχους τοξικότητας επεξεργασμένων ροών
Προαπαιτούμενα	Δεν ισχύει Οι φοιτητές παροτρύνονται να εγγράφονται στο μάθημα αυτό αφού έχουν παρακολουθήσει το ΠΠΜ583
Συναπαιτούμενα	Δεν ισχύει



Περιεχόμενα του μαθήματος	<p>Αρχές δειγματοληψίας, μεταφορά και συντήρηση δειγμάτων, αρχές πειραματικών διαδικασιών, διασφάλιση και έλεγχος ποιότητας πειραματικών διαδικασιών, ανάλυση νερών και αποβλήτων (οργανοληπτικές μέθοδοι, ογκομετρικές μέθοδοι, νεφελομετρία, φασματοφωτομετρία, χρωματογραφία, φασματομετρία μάζας), μικροβιολογική ανάλυση, φυσική / χημεία / βιολογία του νερού.</p> <p>Χαρακτηρισμός υδάτινων μητρών (φυσικών νερών, πόσιμου νερού, βιομηχανικών υγρών αποβλήτων, αστικών λυμάτων)</p> <p>Έλεγχος ικανότητας επεξεργασίας αποβλήτων</p> <p>Βιολογική επεξεργασία / έλεγχος απόδοσης (ενεργός ιλύς, βιομεμβράνες, τεχνολογίες αιωρούμενου βιοφίλμ)</p> <p>Χημική επεξεργασία / έλεγχος απόδοσης (UV/H₂O₂, ομογενής φωτοκατάλυση, ετερογενής φωτοκατάλυση)</p> <p>Έλεγχος τοξικότητας.</p>
Απαιτούμενη βιβλιογραφία προς μελέτη	Δίνονται στους φοιτητές σημειώσεις που έχουν ετοιμαστεί από τη διδάσκουσα, καθώς και σχετικά διεθνή επιστημονικά άρθρα.
Συνιστώμενη βιβλιογραφία προς μελέτη	Wastewater Engineering: Treatment and Reuse, Metcalf & Eddy, ISBN: ISBN13: 9780070418783, McGraw-Hill.
Σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες	Εργαστηριακές ασκήσεις, Τελική εργασία, Προφορική παρουσίαση
Διδακτικές μέθοδοι	Διαλέξεις και πειραματικές ασκήσεις (3 ώρες εβδομαδιαίως)
Μέθοδοι αξιολόγησης και κριτήρια	Εργαστηριακές ασκήσεις, Τελική εργασία, Προφορική παρουσίαση, Τελική εξέταση
Γλώσσα διδασκαλίας	Ελληνικά
Πρακτική Άσκηση	Δεν ισχύει