

ΕΝΟΤΗΤΑ: Διαχείριση νερού και υγρών αποβλήτων

Εβδομάδα 10-15 Ιουλίου 2017

	Κυριακή 09 Ιουλίου 2017	Δευτέρα 10 Ιουλίου 2017	Τρίτη 11 Ιουλίου 2017	Τετάρτη 12 Ιουλίου 2017	Πέμπτη 13 Ιουλίου 2017	Παρασκευή 14 Ιουλίου 2017	Σάββατο 15 Ιουλίου 2017
8.00-9.00		Πρωινό	Πρωινό	Πρωινό	Πρωινό	Πρωινό	Πρωινό
9.00-10.00		Καλωσόρισμα από τον Πρύτανη (Αίθουσα Συγκλήτου)	Διάλεξη 3: Πώς πραγματοποιούνται οι δειγματοληψίες στο φυσικό περιβάλλον	Εργαστήριο 1: Προσδιορισμός Φυσικοχημικών παραμέτρων σε νερά	Διάλεξη 5: Μικροοργανισμοί στα νερά	Διάλεξη 6: Επεξεργασίες καθαρισμού νερού και υγρών αποβλήτων	Εξέταση για παραχώρηση μιας πιστωτικής μονάδας
10.00-11.00		Ξεναγηση στην Πανεπιστημιούπολη					
11.00-12.00		Διάλεξη 1: Η σημασία του νερού	Διάλεξη 4: Πώς προσδιορίζονται οι ρύποι στα νερά	Εργαστήριο 2: Προσδιορισμός Φυσικοχημικών παραμέτρων σε νερά	Εργαστήριο 3: Προσδιορισμός Μικροοργανισμών στα νερά	Εργαστήριο 4: Εφαρμογή επεξεργασίας καθαρισμού	Αναχώρηση
12.00-13.00							
13.00-14.00		Γεύμα	Γεύμα	Γεύμα	Γεύμα	Γεύμα	
14.00-15.00		Διάλεξη 2: Οι ρύποι στα υδάτινα συστήματα	Ξεκούραση ή Ραδιοφωνικός Σταθμός	Ξεκούραση ή Ραδιοφωνικός Σταθμός	Ξεκούραση ή Ραδιοφωνικός Σταθμός	Ξεκούραση ή Ραδιοφωνικός Σταθμός	
15.00-16.00							
16.00-18.00		Ξεκούραση	Αθλητικές Δραστηριότητες	Αθλητικές Δραστηριότητες	Αθλητικές Δραστηριότητες	Αθλητικές Δραστηριότητες	
18.00-19.00	Άφιξη στις Φοιτητικές Εστίες και Τακτοποίηση στα δωμάτια	Κυνήγι Κρυμμένου Θησαυρού και Παρουσίαση Φοιτητικών Ομίλων					
19.00-20.00		Προσωπικός Χρόνος	Προσωπικός Χρόνος	Προσωπικός Χρόνος	Προσωπικός Χρόνος	Προσωπικός Χρόνος	
20.00-21.00	Δείπνο	Δείπνο	Δείπνο	Δείπνο	Δείπνο	Δείπνο	
21.00-23.00	Παιχνίδια Γνωριμίας (Ice break games)	Δραστηριότητες με Φοιτητικούς Ομίλους	Δραστηριότητες με Φοιτητικούς Ομίλους	Δραστηριότητες με Φοιτητικούς Ομίλους	Δραστηριότητες με Φοιτητικούς Ομίλους	Δραστηριότητες με Φοιτητικούς Ομίλους	

Αριθμός ατόμων: 12 μαθητές ανά εβδομάδα

Περιγραφή Ενότητας

Διάλεξη	Τίτλος/ Θέμα Διάλεξης	Περιγραφή (σε 2 γραμμές)	Διδάσκων/ Διδάσκοντες (Όνομα και Θέση)	Αίθουσα
1	<u>Διάλεξη 1</u> Η σημασία του νερού	Γνωριμία με τη χημική δομή του νερού, τις ιδιότητες του, τη χρήση του, τον υδρολογικό κύκλο και τη σημασία του για τον άνθρωπο.	Δέσπω Φάττα-Κάσινου Αναπληρώτρια Καθηγήτρια	A023
2	<u>Διάλεξη 2</u> Οι ρύποι στα υδάτινα συστήματα	Εισαγωγή στη ρύπανση των υδάτινων οικοσυστημάτων: ορισμός των υγρών αποβλήτων/αστικών λυμάτων, η σύστασή τους με βάση την πηγή προέλευσής τους και επιπτώσεις που μπορεί να προκληθούν σε περίπτωση διάθεσής τους στο περιβάλλον χωρίς οποιαδήποτε επεξεργασία.	Δέσπω Φάττα-Κάσινου Αναπληρώτρια Καθηγήτρια	A023
3	<u>Διάλεξη 3</u> Πώς πραγματοποιούνται οι δειγματοληψίες στο φυσικό περιβάλλον	Εισαγωγή στις γενικές απαιτήσεις συλλογής δειγμάτων (συχνότητα, σημεία δειγματοληψίας, όγκος δείγματος, κ.λπ.), στους τύπους δειγμάτων, στην ορθή επιλογή δοχείων συλλογής και στη διασφάλιση της καθαριότητας και καλής λειτουργίας του εξοπλισμού δειγματοληψίας.	Πόπη Καραολιά Υποψήφια Διδάκτωρ Στέλλα Μιχαήλ Υποψήφια Διδάκτωρ	A023
4	<u>Διάλεξη 4</u> Πώς προσδιορίζονται οι ρύποι στα νερά	Βασικές αρχές λειτουργίας αναλυτικού εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό οργανικού ρυπαντικού φορτίου και ρύπων στα νερά/υγρά απόβλητα.	Βασιλική Μπερέτσου Υποψήφια Διδάκτωρ Πόπη Καραολιά Υποψήφια Διδάκτωρ	A023
5	<u>Εργαστήριο 1</u> Προσδιορισμός φυσικοχημικών παραμέτρων σε νερά	Ποσοτικός προσδιορισμός φυσικοχημικών παραμέτρων υγρών αποβλήτων (π.χ. pH, αγωγιμότητα, αιωρούμενα στερεά, κ.α.). <i>Σκοπός της εργαστηριακής άσκησης είναι η εξοικείωση των μαθητών με τον εργαστηριακό εξοπλισμό και σκεύη καθώς και με τη στατιστική επεξεργασία πειραματικών δεδομένων.</i>	Βασιλική Μπερέτσου Υποψήφια Διδάκτωρ Ιάκωβος Ιακωβίδης Υποψήφιος Διδάκτωρ	A023
6	<u>Εργαστήριο 2</u> Προσδιορισμός φυσικοχημικών παραμέτρων σε νερά	Ποσοτικός προσδιορισμός φυσικοχημικών παραμέτρων υγρών αποβλήτων (π.χ. χημικά απαιτούμενο οξυγόνο, βαρέα μέταλλα, κ.α.). <i>Σκοπός της εργαστηριακής άσκησης είναι η εξοικείωση των μαθητών με τον εργαστηριακό εξοπλισμό και σκεύη καθώς και με τη στατιστική επεξεργασία πειραματικών δεδομένων.</i>	Στέλλα Μιχαήλ Υποψήφια Διδάκτωρ Βασιλική Μπερέτσου Υποψήφια Διδάκτωρ	A023

7	Διάλεξη 5 Μικροοργανισμοί στα νερά	Εισαγωγή στη μικροβιολογία: είδη/χαρακτηριστικά μικροοργανισμών (μ/ο), οργανικές ενώσεις των μ/ο, μικροβιακή αντοχή στα αντιβιοτικά, γενικές αρχές μικροβιολογικών αναλύσεων και έλεγχος ανάπτυξης μ/ο σε περιβαλλοντικά δείγματα.	Πόπη Καραολιά Υποψήφια Διδάκτωρ Στέλλα Μιχαήλ Υποψήφια Διδάκτωρ	A023
8	Εργαστήριο 3 Προσδιορισμός μικροοργανισμών στα νερά	Καλλιέργεια και καταμέτρηση μικροοργανισμών (π.χ. <i>E. coli</i>) που υπάρχουν στα αστικά λύματα. <i>Σκοπός της εργαστηριακής άσκησης είναι η εξοικείωση των μαθητών με τους βασικούς κανόνες μικροβιολογικών αναλύσεων καθώς και με τις γενικές μικροβιολογικές μεθόδους χειρισμού μικροοργανισμών.</i>	Πόπη Καραολιά Υποψήφια Διδάκτωρ Στέλλα Μιχαήλ Υποψήφια Διδάκτωρ	A023
9	Διάλεξη 6 Επεξεργασίες καθαρισμού νερού και υγρών αποβλήτων	Γενική περιγραφή των πιο σημαντικών διεργασιών/επεξεργασιών (βιολογική/χημική επεξεργασία και απολύμανση) που μπορούν να εφαρμοσθούν για τον καθαρισμό υγρών αποβλήτων.	Πόπη Καραολιά Υποψήφια Διδάκτωρ Ιάκωβος Ιακωβίδης Υποψήφιος Διδάκτωρ	A023
10	Εργαστήριο 4 Εφαρμογή επεξεργασίας καθαρισμού υγρών αποβλήτων	Εφαρμογή προχωρημένης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων για την απομάκρυνση οργανικού ρυπαντικού φορτίου και επιλεγμένων ρύπων. <i>Σκοπός της εργαστηριακής άσκησης είναι να παρακολουθήσουν οι μαθητές την πρακτική εφαρμογή καθαρισμού υγρών αποβλήτων και να αξιολογήσουν την απόδοση της διεργασίας με βάση τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την ανάλυση των δειγμάτων.</i>	Ιάκωβος Ιακωβίδης Υποψήφιος Διδάκτωρ Βασιλική Μπερέτσου Υποψήφια Διδάκτωρ	A023