**ΠΜΣ Διαχείριση Περιβάλλοντος- Ορυκτοί Πόροι,**  **Περιβαλλοντική Γεωχημεία**

**ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ 2017-2018**

**Αίθουσα ΠΜΣ (εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά),**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ημ/νία** | **Περιγραφή** | **Περιεχόμενο** | **Διδάσκουσα/ων** |
| 6-3-18 | **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**  **ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ** | * Παρουσίαση περιεχομένων του μαθήματος * Ανάλυση τρόπου αξιολόγησης των φοιτητών * Μέθοδοι γεωχημικής έρευνας * Μέθοδοι συλλογής χονδρικών δειγμάτων | Α. ΑΡΓΥΡΑΚΗ |
| 13-3-18 | **ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΕΩΧΗΜΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ** | * Μορφές εμφάνισης ιχνοστοιχείων σε στερεές φάσεις * Μέθοδοι ανάλυσης γεωχημικών δειγμάτων. | Ε. ΚΕΛΕΠΕΡΤΖΗΣ |
| 20-3-18 | **ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ** | * Δειγματοληψία εδάφους και ιζήματος ρέματος στην ύπαιθρο. | Α. ΑΡΓΥΡΑΚΗ – |
| \* 20/3-27/3-18 | **ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ** | * Προετοιμασία γεωχημικών δειγμάτων για ανάλυση στο εργαστήριο   \*Μέτρηση συγκεντρώσεων στοιχείων με AAS (μετά το Πάσχα). | Α. ΑΡΓΥΡΑΚΗ – |
| 27-3-18 | **ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΕΩΧΗΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ**  **\* χρήση Η/Υ** | * Εκτίμηση αβεβαιότητας μετρήσεων γεωχημικών ερευνών. * Εμπειρικές μέθοδοι υπολογισμού τυχαίων και συστηματικών σφαλμάτων. | Α. ΑΡΓΥΡΑΚΗ |
| 10-4-18 | **ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΕΩΧΗΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ**  **\* χρήση Η/Υ** | * Μέθοδοι στατιστικής ανάλυσης * Γεωχημικές εκθέσεις αποτελεσμάτων. | Α. ΑΡΓΥΡΑΚΗ |
| 17-4-18 | **ΑΣΤΙΚΗ ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ** | * Ορισμός αστικής γεωχημείας, * Xαρακτηριστικά αστικού εδάφους, * Διασπορά ιχνοστοιχείων στο αστικό περιβάλλον, * Έρευνες στη Αθήνα | Σ. ΚΕΛΕΠΕΡΤΖΗΣ |
| 24-4-18 | **Περιβαλλοντική γεωχημεία και υγεια** | * Σχέση και επίδραση συγκεντρώσεων χημικών στοιχείων στα γήινα μέσα και την ανθρώπινη υγεία. * Μεθοδολογία μελετών εκτίμησης της επικινδυνότητας. | Α. ΑΡΓΥΡΑΚΗ |
| 8-5-18 | **ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΗΝ ‘ΚΡΙΣΙΜΗ ΖΩΝΗ’ ΛΙΘΟΣΦΑΙΡΑ-ΥΔΡΟΣΦΑΙΡΑ-ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ** | * Επιφανειακές γεωχημικές διεργασίες. * Ποιότητα επιφανειακών και υπόγειων υδάτων. * Προέλευση και γεωχημική συμπεριφορά αιωρούμενων σωματιδίων. | Α. ΑΡΓΥΡΑΚΗ |
| 15-5-18 | **BIΟΓΕΩΧΗΜΙΚΟΙ ΚΥΚΛΟΙ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ** | * Κύκλος αζώτου * Κύκλος φωσφόρου * Κύκλος θείου | Σ. ΚΕΛΕΠΕΡΤΖΗΣ |
| 22-5-18 | **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΓΕΩΧΗΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ** | * Εργαστηριακές μέθοδοι προσδιορισμού περιβαλλοντικής επικινδυνότητας εδαφών και αποβλήτων. * Κανονισμοί και όρια ρύπανσης | Χ. ΣΤΟΥΡΑΪΤΗ |
| 29-5-18 | **ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ** | * Θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα * Διαχείριση αστικών στερεών αποβλήτων * Διαχείριση μη επικίνδυνων αποβλήτων | Χ. ΣΤΟΥΡΑΪΤΗ |
| 5-6-18 | **περιβαλλοντικη ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ χυτα** | * Γεωχημεία στραγγισμάτων ΧΥΤΑ * Μελέτη περίπτωσης- Μεθοδολογία προστασίας επιφανειακών και υπόγειων υδάτων | Χ. ΣΤΟΥΡΑΪΤΗ |
| 12-6-18 | **ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ**  **της ΓΕΩΧΗΜΕΙΑΣ ΤΩΝ ΙΣΟΤΟΠΩΝ** | * Εφαρμογές ισοτόπων στην μελέτη περιβαλλοντικών προβλημάτων (προέλευση νερών, ρύπων κ.λ.π.) * Παραδείγματα από τη βιβλιογραφία | Χ. ΣΤΟΥΡΑΪΤΗ |

\*Πρόσθετη ώρα/ μέρα στο Γεωχημείο.