

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2025-2026

Επιβλέπων: Αναστασόπουλος Ηλίας, Καθηγητής

1. Ανίχνευση γενετικών μεταλλάξεων με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Y313: Περιβαλλοντική Μικροβιολογία, Y631: Περιβαλλοντική Βιοτεχνολογία Y736
2. Έκρηξη γύρης.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Y104 Γενική Βιολογία, Y631: Περιβαλλοντική Βιοτεχνολογία Y736
3. Φαινομική Φυτών.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Y104 Γενική Βιολογία, Y631: Περιβαλλοντική Βιοτεχνολογία Y736
4. Υπεραιωνόβιοι ελαιώνες στον ελλαδικό χώρο και πιθανή συμβολή τους στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Y104 Γενική Βιολογία, Y631: Περιβαλλοντική Βιοτεχνολογία Y736
5. Σύγχρονες μέθοδοι αντιμετώπισης μεγάλων πυρκαγιών – Η περίπτωση της Β. Εύβοιας.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Y313: Περιβαλλοντική Μικροβιολογία, Y424: Μετεωρολογία – Κλιματολογία 3) Y631: Περιβαλλοντική Βιοτεχνολογία
6. Η τεχνητή νοημοσύνη στην βελτίωση φυτών για ανθεκτικότητα στον παγετό.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Y104 Γενική Βιολογία, 2) Y631: Περιβαλλοντική Βιοτεχνολογία Y736
7. Η τεχνητή νοημοσύνη στην βελτίωση φυτών για ανθεκτικότητα στην αλατότητα.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Y104 Γενική Βιολογία, 2) Y631: Περιβαλλοντική Βιοτεχνολογία Y736

Επιβλέπων: Κακάβας Κωνσταντίνος, Αναπληρωτής Καθηγητής

1. Λίθιο: πως μπορεί να απομονωθεί από τα υποπροϊόντα μιας μονάδας αφαλάτωσης;
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) AY201: Αναλυτική & περιβαλλοντική χημεία, 2) AY704: Ποιότητα & επεξεργασία νερού, 3) AY103: Γενική Χημεία, 4) AEY802: Υγιεινή & ασφάλεια.
2. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της μεθόδου αφαλάτωσης. Case studies σε όλο τον κόσμο.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) AY201: Αναλυτική & περιβαλλοντική χημεία, 2) AY704: Ποιότητα & επεξεργασία νερού, 3) AY103: Γενική Χημεία, 4) AEY802: Υγιεινή & ασφάλεια.
3. Φίλτρα υπερδιήθησης και νανοδιήθησης. Τεχνολογία και εφαρμογές τους.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) AY201: Αναλυτική & περιβαλλοντική χημεία, 2) AY704: Ποιότητα & επεξεργασία νερού, 3) AY103: Γενική Χημεία, 4) AEY802: Υγιεινή & ασφάλεια.
4. Διερεύνηση της λειψυδρίας στις κυριότερες λεκάνες απορροής σε όλη τη Ελλάδα.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) AY201: Αναλυτική & περιβαλλοντική χημεία, 2) AY704: Ποιότητα & επεξεργασία νερού, 3) AY103: Γενική Χημεία, 4) AEY802: Υγιεινή & ασφάλεια.
5. Εγκαθίδρυση μεθόδου προσδιορισμού ιόντων στην Ιοντική χρωματογραφία: εφαρμογή σε νερά.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) AY201: Αναλυτική & περιβαλλοντική χημεία, 2) AY704: Ποιότητα & επεξεργασία νερού, 3) AY103: Γενική Χημεία, 4) AEY802: Υγιεινή & ασφάλεια.
6. Εγκαθίδρυση μεθόδου προσδιορισμού ανώτερων λιπαρών οξέων σε αέριο χρωματογράφο: εφαρμογή στο ελαιόλαδο.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) AY201: Αναλυτική & περιβαλλοντική χημεία, 2) AY704: Ποιότητα & επεξεργασία νερού, 3) AY103: Γενική Χημεία, 4) AEY802: Υγιεινή & ασφάλεια.
7. Παραγωγή και Αξιολόγηση Αιθυλεστέρων Λιπαρών Οξέων από χρησιμοποιημένα τηγανέλαια.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) AY201: Αναλυτική & περιβαλλοντική χημεία, 2) AY704: Ποιότητα & επεξεργασία νερού, 3) AY103: Γενική Χημεία, 4) AEY802: Υγιεινή & ασφάλεια.

Επιβλέπουσα: Κασιτεροπούλου Δωροθέα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

1. Μελέτη επίδρασης της μεταβλητής τραχύτητας σε ανοικτό τεχνητό αγωγό στην Λίμνη Κάρλα. Ιστορική αναδρομή και εφαρμογές.

Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) ΑΥ302: Στοιχεία Ρευστομηχανικής, 2) ΑΥ402: Υδρολογία, 3) ΑΥ802: Μαθηματική Μοντελοποίηση Περιβαλ/κών Συστημάτων

2. Μελέτη προβλημάτων αντιπλημμυρικής προστασίας στην Κεντρική Ελλάδα. Ιστορική αναδρομή και εφαρμογές.

Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) ΑΥ302: Στοιχεία Ρευστομηχανικής, 2) ΑΥ402: Υδρολογία, 3) ΑΥ802: Μαθηματική Μοντελοποίηση Περιβαλ/κών Συστημάτων

3. Βελτιώσεις - Επεμβάσεις στη ροή ρευστού σε ανοικτούς αγωγούς. Η πρόταση για περιβαλλοντική αναβάθμιση.

Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) ΑΥ302: Στοιχεία Ρευστομηχανικής, 2) ΑΥ402: Υδρολογία, 3) ΑΥ802: Μαθηματική Μοντελοποίηση Περιβαλ/κών Συστημάτων

4. Μαθηματική μοντελοποίηση πολλαπλής κλίμακας με περιβαλλοντικές εφαρμογές. Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) ΑΥ302: Στοιχεία Ρευστομηχανικής, 2) ΑΥ402: Υδρολογία, 3) ΑΥ802: Μαθηματική Μοντελοποίηση Περιβαλ/κών Συστημάτων

5. Τεχνικές Προδιαγραφές Περιβαλλοντικών Μελετών Υδραυλικών Έργων.

Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) ΑΥ302: Στοιχεία Ρευστομηχανικής, 2) ΑΥ402: Υδρολογία, 3) ΑΥ802: Μαθηματική Μοντελοποίηση Περιβαλ/κών Συστημάτων, 4) ΑΥ701 Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

6. Σχεδιασμός και διαχείριση πλημμυρικού κινδύνου σε αστικές περιοχές. Ιστορική αναδρομή και εφαρμογές.

Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) ΑΥ302: Στοιχεία Ρευστομηχανικής, 2) ΑΥ402: Υδρολογία, 3) ΑΥ802: Μαθηματική Μοντελοποίηση Περιβαλ/κών Συστημάτων.

7. Αξιολόγηση μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων υδραυλικών έργων: Εφαρμογή στην περίπτωση μελέτης διευθέτησης του ρέματος μεταξύ οικισμών Ξυλάδων και Νεράιδας.

Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) ΑΥ302: Στοιχεία Ρευστομηχανικής, 2) ΑΥ402: Υδρολογία, 3) ΑΥ802: Μαθηματική Μοντελοποίηση Περιβαλ/κών Συστημάτων.

Επιβλέπουσα: Παπαδοπούλου Ευαγγελία, Επίκουρη Καθηγήτρια

1. Συγκριτική αξιολόγηση της επίδρασης βιολογικών παρεμποδιστών νιτροποίησης σε νιτρωδοποιητικούς μικροοργανισμούς του εδάφους σε επίπεδο *in vitro*.

Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Υ313 ή ΑΥ303: Περιβαλλοντική Μικροβιολογία, 2) Υ105: Πληροφορική και Βάσεις Δεδομένων, 3) Υ317: Περιβαλλοντική Στατιστική

2. Συστηματική ανάλυση και καταγραφή του ρόλου των συνθετικών παρεμποδιστών νιτροποίησης στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Υ313 ή ΑΥ303: Περιβαλλοντική Μικροβιολογία, 2) Υ317: Περιβαλλοντική Στατιστική.

3. Καταγραφή και ανάλυση της επίδρασης των γεωργικών φαρμάκων στα Πρώτιστα του εδάφους και των υδατικών συστημάτων: Μηχανισμοί τοξικότητας και οικολογικές συνέπειες.

Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Υ313 ή ΑΥ303: Περιβαλλοντική Μικροβιολογία, 2) Υ317: Περιβαλλοντική Στατιστική.

4. Μικροβιακές κοινότητες του εδάφους ως δείκτες περιβαλλοντικής υποβάθμισης: Σύγχρονες τάσεις στη βιοπαρακολούθηση.

Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Υ313 ή ΑΥ303: Περιβαλλοντική Μικροβιολογία

5. Βιοαποκατάσταση ρυπασμένων εδαφών: Εφαρμογές και προοπτικές μέσα από μελέτες περίπτωσης.

Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Υ313 ή ΑΥ303: Περιβαλλοντική Μικροβιολογία, 2) ΑΥ403: Υγεία Εδάφους.

6. Αξιολόγηση της επίδρασης επιλεγμένων παρεμποδιστών νιτροποίησης στους μικροοργανισμούς του εδάφους.

Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Υ313 ή ΑΥ303: Περιβαλλοντική Μικροβιολογία, 2) Υ317: Περιβαλλοντική Στατιστική.

7. Σχεδιασμός ερευνητικής μελέτης σε θεματική της περιβαλλοντικής μικροβιολογίας και/ή διαχείρισης εδαφών. Προτεινόμενη θεματική: Αξιοποίηση των μικροοργανισμών και των

βιολογικών διεργασιών για τη διατήρηση της υγείας των εδαφών και την ενίσχυση της ανθεκτικότητάς τους στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Υ313 ή ΑΥ303: Περιβαλλοντική Μικροβιολογία, 2) ΑΥ403: Υγεία Εδάφους.

Επιβλέπων: Παπαναστασίου Δημήτριος, Αναπληρωτής Καθηγητής

1. Επίπεδα αιωρούμενων σωματιδίων στην πόλη Χ κατά τη διάρκεια της πανδημίας
Τύπος: Ερευνητική (απαιτείται επεξεργασία και ανάλυση ποσοτικών δεδομένων)
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων:
α. Πληροφορική και Βάσεις Δεδομένων (Excel) ή Βεβαίωση γνώσης Excel ή άλλου λογισμικού για στατιστική επεξεργασία δεδομένων, β. Περιβαλλοντική Στατιστική, γ. Μετεωρολογία – Κλιματολογία, δ. Ατμοσφαιρική Ρύπανση και Αντιρρυπαντικές Τεχνολογίες
2. Επιδράσεις του τροποσφαιρικού όζοντος στην ανθρώπινη υγεία
Τύπος: Βιβλιογραφική (απαιτείται λεπτομερής βιβλιογραφική αναζήτηση, κυρίως άρθρων που έχουν δημοσιευθεί σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές)
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων:
α. Φυσική για Περιβαλλοντικές Επιστήμες, β. Περιβαλλοντική Στατιστική, γ. Μετεωρολογία – Κλιματολογία, δ. Ατμοσφαιρική Ρύπανση και Αντιρρυπαντικές Τεχνολογίες
3. Ανάπτυξη εκπαιδευτικού προγράμματος για το περιβάλλον και την αειφορία για κάποια ηλικιακή ομάδα για κάποιο περιβαλλοντικό θέμα
Τύπος: Ερευνητική (απαιτείται επεξεργασία και ανάλυση ποιοτικών δεδομένων)
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων:
α. Φυσική για Περιβαλλοντικές Επιστήμες, β. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, γ. Μετεωρολογία – Κλιματολογία, δ. Ατμοσφαιρική Ρύπανση και Αντιρρυπαντικές Τεχνολογίες, ε. Διδακτική των Περιβαλλοντικών Επιστημών ή Διδακτική των Φυσικών Επιστημών
4. Επίπεδα θορύβου σε σχολικά περιβάλλοντα και επιπτώσεις στην υγεία των μαθητών
Τύπος: Ερευνητική (απαιτείται επεξεργασία και ανάλυση ποσοτικών δεδομένων) και Βιβλιογραφική (απαιτείται λεπτομερής βιβλιογραφική αναζήτηση, κυρίως άρθρων που έχουν δημοσιευθεί σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές)
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: α. Φυσική για Περιβαλλοντικές Επιστήμες, β. Πληροφορική και Βάσεις Δεδομένων (Excel) ή Βεβαίωση γνώσης Excel ή άλλου λογισμικού για στατιστική επεξεργασία δεδομένων, γ. Περιβαλλοντική Στατιστική
5. Μελέτη επεισοδίων καύσωνα στην περιοχή της πόλης της Λάρισας
Τύπος: Ερευνητική (απαιτείται επεξεργασία και ανάλυση ποσοτικών δεδομένων)
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων:
α. Πληροφορική και Βάσεις Δεδομένων (Excel) ή Βεβαίωση γνώσης Excel ή άλλου λογισμικού για στατιστική επεξεργασία δεδομένων, β. Περιβαλλοντική Στατιστική, γ. Μετεωρολογία – Κλιματολογία
6. Ηλιακός άνεμος και επιδράσεις του στη Γη
Τύπος: Βιβλιογραφική (απαιτείται λεπτομερής βιβλιογραφική αναζήτηση, κυρίως άρθρων που έχουν δημοσιευθεί σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές)
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων:
α. Φυσική για Περιβαλλοντικές Επιστήμες, β. Περιβαλλοντική Στατιστική, γ. Μετεωρολογία – Κλιματολογία

Επιβλέπων: Προβίδας Ευθύμιος, Καθηγητής:

1. Στατιστική ανάλυση ποιοτικών χαρακτηριστικών νερού στην πόλη (επιλογή)
Αφορά εκπόνηση εργασίας με συλλογή δεδομένων από πηγές στο διαδίκτυο, τη στατιστική επεξεργασία αυτών και την εξαγωγή συμπερασμάτων για την ποιότητα νερού στην επιλεγμένη πόλη.
Επεξήγηση: Η πόλη επιλέγεται ελεύθερα με την προϋπόθεση ότι υπάρχουν δεδομένα μετρήσεων για τρία τουλάχιστον χαρακτηριστικά.
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) ΑΥ317: Περιβαλλοντική Στατιστική, 2) ΑΥ702: Ποιότητα και Επεξεργασία Νερού.
2. Στατιστική ανάλυση ποιοτικών χαρακτηριστικών αέρα στην πόλη (επιλογή)
Αφορά εκπόνηση εργασίας με συλλογή δεδομένων από πηγές στο διαδίκτυο, τη στατιστική επεξεργασία αυτών και την εξαγωγή συμπερασμάτων για την ποιότητα αέρα στην επιλεγμένη πόλη.

Επεξήγηση: Η πόλη επιλέγεται ελεύθερα με την προϋπόθεση ότι υπάρχουν δεδομένα μετρήσεων για τρεις τουλάχιστον ρύπους.

Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) ΑΥ317: Περιβαλλοντική Στατιστική, 2) ΑΥ603: Ατμοσφαιρική Ρύπανση και Αντιρρυπαντικές Τεχνολογίες.

Επιβλέπων: Φαρασλής Ιωάννης, Μέλος ΕΔΙΠ

1. Σενάρια ανάλυσης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής για τη δημιουργία αγροκλιματικών ζωνών με χρήση τεχνικών γεωπληροφορικής. Μελέτη Περίπτωσης Περιφέρεια Θεσσαλίας.
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Γεωπληροφορική (GIS) και Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης, 2) Φωτοερμηνεία - Τηλεπισκόπηση
2. Αξιολόγηση της Ξηρασίας στην Περιφέρεια Θεσσαλίας με Δορυφορικά Δεδομένα και μελλοντική προοπτική μέχρι το 2050.
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Γεωπληροφορική (GIS) και Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης, 2) Φωτοερμηνεία - Τηλεπισκόπηση
3. Χαρτογράφηση εδαφικών παραμορφώσεων με χρήση δορυφορικών δεδομένων Sentinel-1.
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Γεωπληροφορική (GIS) και Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης, 2) Φωτοερμηνεία - Τηλεπισκόπηση.
4. Εκτίμηση επικινδυνότητας πλημμυρικών φαινομένων με εφαρμογή πολυκριτηριακής ανάλυσης στο περιβάλλον Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών: Μελέτη περίπτωσης, η Περιφέρεια Θεσσαλίας
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Γεωπληροφορική (GIS) και Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης, 2) Φωτοερμηνεία - Τηλεπισκόπηση.
5. Χαρτογράφηση της εξέλιξης των πλημμυρισμένων εκτάσεων στον Θεσσαλικό κάμπο με χρήση δεδομένων δορυφορικής τηλεπισκόπησης.
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Γεωπληροφορική (GIS) και Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης, 2) Φωτοερμηνεία - Τηλεπισκόπηση.
6. Χαρτογράφηση ποιότητας νερού της λίμνης Κάρλας από δεδομένα δορυφορικής τηλεπισκόπησης και επιτόπιες μετρήσεις.
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Γεωπληροφορική (GIS) και Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης, 2) Φωτοερμηνεία - Τηλεπισκόπηση.
7. Χαρτογράφηση καμένων εκτάσεων με χρήση δορυφορικών δεδομένων Sentinel-2. Μελέτη περίπτωσης η δασική πυρκαγιά του Έβρου τον Αύγουστο του 2023
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Γεωπληροφορική (GIS) και Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης, 2) Φωτοερμηνεία - Τηλεπισκόπηση.
8. Καταγραφή των επιπτώσεων της αστικής νησίδας σε μεγάλα αστικά κέντρα από δορυφορικά δεδομένα και επιτόπιες μετρήσεις.
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Γεωπληροφορική (GIS) και Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης, 2) Φωτοερμηνεία - Τηλεπισκόπηση.
9. Χαρτογράφηση κτηνοτροφικών αποβλήτων για την παραγωγή βιοαερίου με χρήση Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών: Το παράδειγμα του Δήμου Ελασσόνας
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Γεωπληροφορική (GIS) και Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης, 2) Φωτοερμηνεία - Τηλεπισκόπηση.
10. Χαρτογράφηση μονοπατιών με χρήση Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών για την ανάδειξη του πολιτιστικού και φυσικού περιβάλλοντος. Μελέτη Περίπτωσης.
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: Γεωπληροφορική (GIS) και Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης.
11. Δημιουργία Χάρτη Ευαισθησίας της παράκτιας ζώνης σε πετρελαιοκηλίδες με εφαρμογή Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών. Μελέτη Περίπτωσης.
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: Γεωπληροφορική (GIS) και Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης.
12. Χαρτογράφηση και κατανομή της άγριας πανίδας με μεθόδους γεωπληροφορικής.
Προσawaitούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: Γεωπληροφορική (GIS) και Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης.

Επιβλέπων: Χριστοδούλου Δημήτριος, Αναπληρωτής Καθηγητής

1. Συγκριτική προσέγγιση φυσικών και γεωσυνθετικών υλικών στη διαμόρφωση Χώρων Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Διαχείριση Περιβαλλοντικών Έργων (ΑΥ703), 2) Τεχνολογίες Επεξεργασίας και Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΑΥ602), 3) Περιβαλλοντική Γεωλογία (ΑΥ106)
2. Η ανακύκλωση σκυροδέματος ως συνιστώσα της κυκλικής οικονομίας και της πράσινης ανάπτυξης.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Διαχείριση Περιβαλλοντικών Έργων (ΑΥ703), 2) Τεχνολογίες Επεξεργασίας και Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΑΥ602), 3) Περιβαλλοντική Γεωλογία (ΑΥ106)
3. Μελέτη ανθεκτικότητας γεωσυνθετικών υλικών σε διάβρωση και μηχανική καταπόνηση υπό διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Διαχείριση Περιβαλλοντικών Έργων (ΑΥ703), 2) Τεχνολογίες Επεξεργασίας και Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΑΥ602), 3) Περιβαλλοντική Γεωλογία (ΑΥ106)
4. Βιώσιμες μέθοδοι ενίσχυσης και αποκατάστασης εδαφών στο πλαίσιο περιβαλλοντικών έργων: γεωτεχνικές, γεωλογικές και διαχειριστικές προσεγγίσεις.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Διαχείριση Περιβαλλοντικών Έργων (ΑΥ703), 2) Τεχνολογίες Επεξεργασίας και Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΑΥ602), 3) Περιβαλλοντική Γεωλογία (ΑΥ106)
5. Αξιοποίηση ανακυκλωμένων υλικών για έργα ενίσχυσης εδαφών – περιβαλλοντική και τεχνική αξιολόγηση.
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Διαχείριση Περιβαλλοντικών Έργων (ΑΥ703), 2) Τεχνολογίες Επεξεργασίας και Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΑΥ602), 3) Περιβαλλοντική Γεωλογία (ΑΥ106)
6. Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας φυσικών μεθόδων σταθεροποίησης εδαφών (βιοπολυμερή, φυτεύσεις, οργανικά πρόσμεικτα).
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Διαχείριση Περιβαλλοντικών Έργων (ΑΥ703), 2) Τεχνολογίες Επεξεργασίας και Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΑΥ602), 3) Περιβαλλοντική Γεωλογία (ΑΥ106)
7. Σχεδιασμός έργου αποκατάστασης πρανούς με χρήση φυσικών υλικών (κοκοφοίνικας, γεωπλέγματα, φυτική ενίσχυση).
Προαπαιτούμενα: Επιτυχής ολοκλήρωση των μαθημάτων: 1) Διαχείριση Περιβαλλοντικών Έργων (ΑΥ703), 2) Τεχνολογίες Επεξεργασίας και Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΑΥ602), 3) Περιβαλλοντική Γεωλογία (ΑΥ106)