

ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΔΙΔΑΚΤΟΡΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
(Εγκριση Ακαδημαϊκό Έτος 2021 - 2022)

Όνομα Υποψήφιου Διδάκτορα	Τίτλος θέματος Διδακτορικής Διατριβής	Περίληψη Διδακτορικής Διατριβής	Επιβλέπων Καθηγητής	Μέλη της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής
Γεώργιος Χαραλαμπίδης	Βελτίωση μηχανικών ιδιοτήτων εδαφών με χρήση μικροβιακών διαλυμάτων	Η ιδέα χρησιμοποίησης βιολογικών μεθόδων στην εδαφική βελτιστοποίηση, το οποίο είναι γνωστό σαν τεχνική βελτίωσης εδαφών μέσω βιολογικών μεθόδων, έχει δείξει μεγάλη δυναμική σε εφαρμογές γεωτεχνικής μηχανικής όσον αφορά την απόδοση και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Επιπρόσθετα κάποια είδη βακτηρίων έχουν την ικανότητα να συσσωρεύουν ή να επιφέρουν τον σχηματισμό και την κατακρήμνιση διαφόρων ανόργανων ενώσεων, όπως τα φωσφορικά, τα ανθρακικά και τα πυριτικά ιόντα, τα οποία ιόντα θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην μείωση της διαπερατότητας των περιοχών με υψηλή διαπερατότητα. Ο ελεγχόμενος βιολογικός σχηματισμός του CaCO_3 σαν παράγοντας που μειώνει την διαπερατότητα του εδάφους μπορεί να επιτευχθεί με την αποδόμηση της ουρίας από την καταλυτική δράση του ενζύμου ουρεάση, είτε μέσω εισαγωγής στο εδαφικό σύστημα είτε παραγόμενο επιτόπου από βακτήρια με δυνατότητα παραγωγής ουρεάσης, όπως είναι ο <i>Proteus vulgaris</i> , και έπειτα με την αντίδραση των παραγόμενων ανθρακικών ιόντων (CO_3^{2-}) με ιόντα ασβεστίου. Το βακτήριο που παράγει ουρεάση και θα χρησιμοποιηθεί σε αυτό το διδακτορικό δεν είναι μόνο ο <i>Proteus vulgaris</i> , αλλά ίσως και άλλα βακτήρια για να τα συγκρίνουμε με τον <i>Proteus vulgaris</i> όσον αφορά τις βελτιώσεις στις μηχανικές ιδιότητες του εδάφους, όπως η αντοχή/ δυσκαμψία και η διαπερατότητα.	Κωνσταντίνος Αναγνωστόπουλος	Κωνσταντίνος Αναγνωστόπουλος Στέλλα Μήτκα (ΔιΠαΕ Θεσσαλονίκη) Δημήτριος Κωνσταντινίδης
Σμαράγδα Δούκα	Επίδραση του τουρισμού και των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο παραλιακό μέτωπο	Σε δύο αμμώδεις παραλίες κοινών χαρακτηριστικών συμπεριλαμβανομένων γεωμορφολογία, επιφάνεια, έκθεση ανέμου με ή χωρίς τουρισμό στην Κεντρική Μακεδονία (Β. Αιγαίο Θάλασσα), θα επιλεγεί και θα μετρηθεί μια σειρά παραμέτρων όπως η πυκνότητα των επισκεπτών, το είδος και η συχνότητα δραστηριότητας, βιοποικιλότητα των κυρίαρχων μακροοργανισμών στη μεσοπαραλθιακή και ανώτερη υποπαραλθιακή ζώνη (έως 1 m βάθος), ανάλυση ιζημάτων, κ.λπ. για μια περίοδο τουλάχιστον ενός έτους. Τα αποτελέσματα θα	Σοφία Γαληνού - Μητσούδη	Σοφία Γαληνού – Μητσούδη Ιωάννης Σαββίδης Κωνσταντίνος Αναγνωστόπουλος

		συγκριθούν προκειμένου να εκτιμηθούν ο βαθμός επίδρασης των τουριστικών δραστηριοτήτων στις παράκτιες περιοχές.		
Αλέξανδρος Αντωνίου	Μαθηματική Προσομοίωση της Υδροδυναμικής Κυκλοφορίας σε Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών	Αντικείμενο της διδακτορικής διατριβής είναι η διερεύνηση σε βάθος της υδροδυναμικής κυκλοφορίας σε Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών με εφαρμογή στη ζώνη της Χαλάστρας. Η συγκεκριμένη διατριβή θα επιχειρήσει να εμβαθύνει σε ερευνητικά ερωτήματα που έχουν προκύψει από την ήδη προϋπάρχουσα έρευνα και να επεκτείνει τη γνώση στο εν λόγω αντικείμενο. Ειδικότερα, θα επιχειρηθεί μέσω μαθηματικής μοντελοποίησης και ανάλυσης διαθέσιμων δεδομένων, να δοθούν συγκεκριμένες απαντήσεις σε θέματα βέλτιστης χωροθέτησης και διαστασιολόγησης μονάδων μυδοκαλλιεργειών.	Ιωάννης Σαββίδης	Ιωάννης Σαββίδης Σοφία Γαληνού Μητσούδη Μαρίνα Σύρπη
Δημήτριος Βούλτσιος	Δημιουργία Εικονικού Εργαστηρίου	Η εικονική πραγματικότητα είναι ένα τεχνητό ψηφιακό περιβάλλον το οποίο παρέχει στον χρήστη όσο το δυνατόν πιο ρεαλιστικές πληροφορίες ενώ παράλληλα του εμφανίζει μια πειστική εκδοχή μιας πραγματικότητας που δεν υπάρχει. Υπάρχουν πολλοί τύποι συστημάτων εικονικής πραγματικότητας. Τα βασικά χαρακτηριστικά της εικονικής πραγματικότητας που συναντώνται σε όλα τα συστήματα είναι ότι ο χρήστης βλέπει ή βιώνει πράγματα τόσο σε τρισδιάστατη μορφή όσο και σε πραγματικό μέγεθος. Η συγκεκριμένη έρευνα θα εφαρμόσει την εικονική πραγματικότητα στη δημιουργία ενός εικονικού εργαστηρίου.	Παρασκευή Μεντζέλου	Παρασκευή Μεντζέλου Στέλιος Ξανθός (ΔιΠαΕ Θεσσαλονίκη) Μαρίνα Σύρπη
Καλλιόπη Γκουτζιαμάνη	Διδασκαλία της Γαλλικής γλώσσας και στοιχείων πολιτισμού με τη χρήση των Τ.Π.Ε. σε περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας σε μία τάξη γενικής αγωγής δημοτικού σχολείου	Η εικονική πραγματικότητα συνδυάζει τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούν οπτικοποίηση και παροχή αλληλεπίδρασης σε ένα εικονικό περιβάλλον. Το εικονικό περιβάλλον συχνά απεικονίζει ένα τρισδιάστατο χώρο που μπορεί να είναι ρεαλιστικός ή φανταστικός. Το πλήθος των σεναρίων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην εικονική πραγματικότητα την καθιστούν ευρέως εφαρμόσιμη σε πολλούς τομείς της εκπαίδευσης και το πιο βασικό χαρακτηριστικό της είναι ότι επιτρέπει την πολυαισθητηριακή αλληλεπίδραση με τον χώρο που οπτικοποιείται. Η συγκεκριμένη έρευνα θα εφαρμόσει την εικονική πραγματικότητα στη Διδασκαλία της Γαλλικής γλώσσας και στοιχείων πολιτισμού σε περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας σε μία τάξη γενικής αγωγής δημοτικού σχολείου.	Παρασκευή Μεντζέλου	Παρασκευή Μεντζέλου Ευθύμιος Βαλκάνος (Πανεπιστήμιο Μακεδονίας) Μαρίνα Σύρπη

Παναγίτσα Μπουσμαλή	Η Κυκλική Οικονομία στην Αγροτική Παραγωγή	Η έρευνα εστιάζεται στο κατά πόσο οι αγροτικές επιχειρήσεις μπορούν να ακολουθήσουν το μοντέλο της κυκλικής οικονομίας. Για παράδειγμα πώς θα μπορούσαν τα απόβλητα από την παραγωγή ενός αγαθού να αποτελέσουν πρώτη ύλη για την παραγωγή ενός άλλου, με σκοπό την μείωση της οικονομικής επιβάρυνσης των επιχειρήσεων αλλά και την προστασία των πόρων του περιβάλλοντος.	Μαρίνα Σύρπη	Μαρίνα Σύρπη Γιαννούλα Φλώρου (ΔιΠαΕ Καβάλα) Παρασκευή Μεντζέλου
Μαριάννα Καλογεράκη	Διαχείριση Βιώσιμων Τεχνικών & Περιβαλλοντικών Έργων	Ανάπτυξη μοντέλων/συστημάτων διαχείρισης έργων με σκοπό την πρακτική εφαρμογή τους για την επιτυχημένη διαχείριση βιώσιμων τεχνικών & περιβαλλοντικών έργων. Θα γίνει χρήση μεθόδων λήψης αποφάσεων, ανάλυσης επικινδυνότητας ή/και τεχνητής νοημοσύνης.	Φανή Αντωνίου	Φανή Αντωνίου Μαρίνα Μαρινέλλη (School of Engineering, University of Leicester, UK) Κωνσταντίνος Αναγνωστόπουλος