

ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	1 Ακτομηχανική διερεύνηση παράκτιας περιοχής στον Πατραϊκό Κόλπο μέσω αριθμητικής προσομοίωσης κυμάτων, ρευμάτων και στερεομεταφοράς με το λογισμικό MIKE 21
	2 Ανάλυση πλωτής ανεμογεννήτριας μέσω αριθμητικής προσομοίωσης με το λογισμικό ANSYS-FLUENT
	3 Υπολογισμός κυματικού κλίματος στη θαλάσσια περιοχή του Νομού Ηλείας μέσω αριθμητικής προσομοίωσης ανεμογενούς ανάπτυξης κυμάτων με το λογισμικό MIKE 21
	4 Ανάλυση παράκτιας ανεμογεννήτριας μέσω αριθμητικής προσομοίωσης με το λογισμικό FAST
ΖΑΧΑΡΙΑΣ ΙΕΡΟΘΕΟΣ	1 Αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων μιας παράκτιας περιοχής με υποβρύχια διάθεση λυμάτων χρησιμοποιώντας δορυφορικές μετρήσεις.
	2 Δημιουργία αλγορίθμων για την εκτίμηση του ευτροφισμού στα Ελληνικά εσωτερικά και παράκτια ύδατα, μέσω δορυφορικών μετρήσεων.
	3 Η χρήση των τροποποιημένων προσοφητικών υλικών για την αποκατάσταση ευτροφικών υδάτινων οικοσυστημάτων.
	4 Η θερμοκρασία των λιμνών ως δείκτης κλιματικής αλλαγής.
	5 Υπολογισμός της αβεβαιότητας στις εφαρμογές υπολογισμού της ποιότητας των παράκτιων υδάτων που προέρχονται από δορυφορικές μετρήσεις.
ΚΑΡΑΒΑΣΙΛΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ	1 Ανάπτυξη αναλυτικών σχέσεων για την κατηγοριοποίηση ελατών διατομών διπλού ταυ σε σύνθετες εντατικές καταστάσεις
	2 Ανάπτυξη αναλυτικών σχέσεων για την κατηγοριοποίηση κοίλων ορθογωνικών διατομών σε σύνθετες εντατικές καταστάσεις
	3 Περιγραφή θεωρητικού υποβάθρου και ανάπτυξη προγράμματος για την εφαρμογή των διατάξεων του EN1993-1-5 για τη διατημητική υστέρηση
	4 Περιγραφή θεωρητικού υποβάθρου και ανάπτυξη προγράμματος για την εφαρμογή των διατάξεων του EN1993-1-5 για το σχεδιασμό ελατών διατομών κατηγορίας 4
	5 Περιγραφή θεωρητικού υποβάθρου και ανάπτυξη προγράμματος για την εφαρμογή των ελέγχων λυγισμού κορμών του EN1993-1-5
ΚΑΡΑΜΠΑΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	1 Εφαρμογή των wavelets στην εξίσωση κίνησης - Προγραμματισμός MATLAB
	2 Βέλτιστος σχεδιασμός θεμελίων ανεμογεννητριών για δυναμικές καταπονήσεις
	3 Δυναμική/σεισμική ανάλυση δεξαμενών με εσωτερική διάοδο πρόσβασης (manhold)
	4 Διερεύνηση της αλλαγής των δυναμικών χαρακτηριστικών πολυορόφωων κτιρίων με και χωρίς αλληλεπίδραση εδάφους-κατασκευής
	5 Δυναμικά χαρακτηριστικά μη-συμμετρικών "επιφανειακών" θεμελιώσεων
ΚΑΡΑΝΤΩΝΗ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ	1 Δομική τρωτότητα Ιστορικού Κέντρου Πάτρας τμήμα 1
	2 Δομική τρωτότητα Ιστορικού Κέντρου Πάτρας τμήμα 2
	3 Αποτίμηση φέρουσας ικανότητας υφιστάμενου κτηρίου από Φέρουσα τοιχοποιία
	4 Σχεδιασμός ξύλινου κτηρίου
	5 Εφαρμογή του Κανονισμού Δομητικών Επεμβάσεων Τοιχοποιίας
ΛΑΓΓΟΥΣΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	1 Επεξεργασία και Στατιστική Ανάλυση Χρονοσειρών Υδραυλικών και Ποιοτικών Παραμέτρων Συστημάτων Αποχέτευσης (μέγιστο 2 ΔΕ)
	2 Επίσκόπηση και Εφαρμογή Μεθόδων Ανίχνευσης Δυσλειτουργιών Συστημάτων Υδρευσης και Αποχέτευσης από Μετρημένες Χρονοσειρές (μέγιστο 2 ΔΕ)
	3 Υδραυλική Μοντελοποίηση Θραύσεων σε Δίκτυα Υδρευσης με Χρήση του Λογισμικού EPANET (μέγιστο 2 ΔΕ)
ΜΑΝΑΡΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	1 Προσομοίωση εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων με το λογισμικό AQUASIM και WEST
	2 Επεξεργασία λυμάτων σε αντιδραστήρες με βιοφίλμ μικροφυκών (πειραματική εργασία)
	3 Βελτιστοποίηση φωτισμού σε αντιδραστήρες με μικροφύκη για την επεξεργασία λυμάτων (πειραματική εργασία)
	4 Αξιοποίηση υπολειμμάτων τροφίμων (π.χ. καφέ) για παραγωγή εδαφοβελτιωτικού (πειραματική εργασία)
	5 Παρακολούθηση συστημάτων επεξεργασίας λυμάτων με χρήση IoT (internet of things) (πειραματική εργασία)
	6 Ενεργειακά παράθυρα με μικροφύκη (πειραματική εργασία)
	7 Χρήση απανθρακωμένων υπολειμμάτων σε δομικά υλικά για τη δέσμευση CO2 (πειραματική εργασία)
	8 Προχωρημένη επεξεργασία λυμάτων με χρήση υπερήχων (πειραματική εργασία)
	9 Επεξεργασία λυμάτων με σύστημα τεχνητού υγρότοπου (πειραματική εργασία)
	10 Αφαίρεση θρεπτικών από υγρά απόβλητα σε φίλτρα με απανθρακβμένα υλικά (πειραματική εργασία)
ΜΑΡΑΘΙΑΣ ΠΕΤΡΟΣ	1 Στατική και Δυναμική Ανάλυση Πολυορόφου Κτηρίου - Static and Dynamic Analysis of a Multistory Building
	2 Επίδραση Διαφορικών Καθιζήσεων στην Εντατική Κατάσταση Κτηρίων από Οπλισμένο Σκυρόδεμα - Influence of Differential Settlement on the Design of RC Buildings
	3 Εξιδανίκευση Δυσκαμψίας Τοιχωμάτων Υπογείου σε Κτήριο από Οπλισμένο Σκυρόδεμα - Stiffness Idealization of Basement Walls of a R.C. Building
	4 Δυναμική Ανάλυση Σεισμικά Μονωμένων Κτηρίων - Dynamic Analysis of Seismic Isolated Buildings
	5 Εξασφάλιση Αντισεισμικότητας σε Υπάρχων Κτήριο με Εφαρμογή Μεθόδων Σεισμικής Μόνωσης - Seismic Isolation Retrofit of RC Buildings
ΜΠΟΥΣΙΑΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ	1 Διερεύνηση της δομικής ευρωστίας στο πλαίσιο του νέου Ευρωκώδικα 2, σύγκριση με υφιστάμενο EN1992 (2004) και εφαρμογή σε κτήριο οπλισμένου σκυροδέματος
	2 Ανάλυση και διαστασιολόγηση γέφυρας προεντεταμένου σκυροδέματος
	3 Κοντοί πρόβολοι σε κατασκευές οπλισμένου σκυροδέματος: συμπεριφορά, παθολογία και μέθοδοι ενίσχυσης - Εφαρμογή σε πραγματικό φορέα.
	4 Νέες διατάξεις Ευρωκώδικα 2 για σχεδιασμό / αποτίμηση κατασκευών στην οριακή κατάσταση αστοχίας σε διάτρηση
	5 Αποτίμηση υφιστάμενης κατασκευής με βάση Ευρωκώδικα 8 - Μέρος 3 - Εφαρμογή σε πραγματικό κτήριο.
ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΠΟΛΥΧΡΟΝΗΣ	1 Ανάλυση δειγμάτων με ελλειπή δεδομένα
	2 Γραμμικά και μη γραμμικά μοντέλα παλινδρόμησης
	3 Γενικευμένα γραμμικά μοντέλα
	4 Ανάλυση χρονολογικών δεδομένων
	5 Jackknife and bootstrap μέθοδοι εκτίμησης

ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	1	
	2	
	3	Ο κ. Παπαγεωργίου θα ανακοινώσει τα θέματα των προσφερόμενων Διπλωματικών Εργασιών σύντομα
	4	
	5	
ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	1	Μελέτη περιοδικών λύσεων στο σύστημα Ήλιος-Δίας-Αστεροειδής-Διαστημόλοιο
	2	Μελέτη περιοδικών τροχιών μεγάλης πολλαπλότητας στο πρόβλημα των τριών σωμάτων
	3	Κατακόρυφα και οριζόντια κρίσιμες περιοδικές λύσεις στο πρόβλημα των πέντε σωμάτων
	4	Περιοδικές λύσεις στο σύστημα Ήλιος-Δίας-Αστεροειδής
	5	Οικογένειες τρισδιάστατων περιοδικών τροχιών του περιορισμένου προβλήματος των τριών σωμάτων στην περίπτωση Ήλιου-Δία
ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	1	Μελέτη σύνθεσης αλκαλικώς ενεργοποιούμενου πυρανθρακτικού σκυροδέματος
	2	Μελέτη σύνθεσης αλκαλικώς ενεργοποιούμενου πυρανθρακτικού κονιάματος
	3	Πειραματική διερεύνηση εναπομεινουσών μηχανικών ιδιοτήτων ινοπλεγμάτων σε ενανθρακωμένες ανόργανες μήτρες
	4	Πειραματική διερεύνηση εναπομεινουσών μηχανικών ιδιοτήτων ινοπλεγμάτων σε ανόργανες μήτρες μετά από κύκλους ψύξης-απόψυξης
	5	Πειραματική διερεύνηση της επίδρασης μανδύων από ινοπλέγματα σε ανόργανες μήτρες (IAM) στη διάβρωση του χαλύβδινου οπλισμού και της επίδρασης της διάβρωσης του χαλύβδινου οπλισμού στη συνάφεια IAM/σκυροδέματος.
ΠΕΛΕΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	1	Αξιολόγηση χαρακτηριστικών απόκρισης κατακόρυφου δικτύου επιταχυνσογράφων στην Πάτρα.
	2	Αριθμητική προσομοίωση γεωτεχνικών εργαστηριακών δοκιμών.
	3	Επί-τόπου προσδιορισμός συναρτήσεων μεταφοράς εδαφικής στήλης. Εφαρμογή στην πόλη των Πατρών.
	4	Μη γραμμικές αναλύσεις σεισμικής απόκρισης στην περιοχή της πόλης των Πατρών.
	5	Ανάπτυξη εφαρμογής για την επίλυση τοίχων αντιστήριξης.
ΠΕΡΔΙΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ	1	Αριθμητικές μέθοδοι εντοπισμού και εύρεσης λύσεων ισορροπίας μη-γραμμικών συστημάτων
	2	Υπολογιστικές τεχνικές εύρεσης περιοδικών λύσεων σε προβλήματα Δυναμικής
	3	Αναλυτικές τεχνικές εύρεσης περιοδικών λύσεων σε προβλήματα Δυναμικής
	4	Σύγκριση αριθμητικών μεθόδων επίλυσης δυναμικών συστημάτων
	5	Παρεμβολή και προσέγγιση συναρτήσεων
ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ	1	Προβλήματα οριακού στρώματος ροών σε πορώδη μέσα με αναλυτικές μεθόδους
	2	Προβλήματα οριακού στρώματος νανορευστών με αναλυτικές μεθόδους
	3	Μαθηματικά θέματα διάδοσης κυμάτων
	4	Μαθηματική μοντελοποίηση υπόγειων ροών
	5	Μαθηματική μοντελοποίηση ατμοσφαιρικών και ωκεάνιων ροών
ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	1	Σχεδιασμός ολοκληρωμένων δικτύων κτηρίων σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης & δικτύων ηλεκτρικών μεταφορών στην κυκλική οικονομία - εφαρμογή σε αστικές, παράλιες και νησιωτικές περιοχές
	2	Σχεδιασμός ολοκληρωμένων δικτύων κτηρίων έξυπνης πόλης & ηλεκτρικά οχήματα μαζικής κομποστοποίησης στην κυκλική οικονομία - εφαρμογή σε αστικές, παράλιες και νησιωτικές περιοχές
	3	Ανάλυση και αξιολόγηση χαρακτηριστικών βιώσιμης κινητικότητας και σχεδιασμός θερμοκοιτίδων σε ευφείς πόλεις και οικισμούς, ευφείς περιφέρειες, ευφείς αναπλάσεις
	4	Διασυνδεδεμένα και ευφυή συστήματα πολυτροπικών και διατροφικών μεταφορών και στάθμευσης με εφαρμογή σε αστικά δίκτυα και αυτοκινητοδρόμους
	5	Ευφυή συστήματα και συστήματα αυτόνομων οχημάτων ζηράς, θαλάσσης και αέρος και εφαρμογή στην εφοδιαστική αλυσίδα, και την προσωποποιημένη υγεία/εκπαίδευση/τουρισμό
ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ ΜΑΝΟΛΗΣ	1	Μελέτη φέρουσας ικανότητας κτιρίου από φέρουσα τοιχοποιία σε φορτία έκρηξης (χρήση λογισμικών ETABS ή SAP2000).
	2	Μελέτη φέρουσας ικανότητας κτιρίου Ο/Σ σε φορτία κυμάτων Tsunamis (χρήση λογισμικών ETABS ή SAP2000).
	3	Αναβάθμιση φέρουσας ικανότητας κτιρίου Ο/Σ λόγω αλλαγής φορτίων χρήσης (χρήση λογισμικών ETABS ή SAP2000).
	4	Περισφιγή παλαιών βιομηχανικών καμινάδων από οπτοπλινθοδομή με μεταλλικό κλωβό (χρήση λογισμικών ETABS ή SAP2000).
	5	Ανάπτυξη λογισμικού για τον υπολογισμό περισφιγής υποστυλωμάτων Ο/Σ ορθογωνικής διατομής με μεταλλικό κλωβό, κατά ΚΑΝ.ΕΠΕ. (σε MATLAB ή άλλο περιβάλλον προγραμματισμού).
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	1	Ενίσχυση στοιχείων ΟΣ κρίσιμων έναντι τέμνουσας με μανδύες από αλκαλο-ενεργοποιούμενα σύνθετα υλικά τύπου ινοπλέγματος - Πειραματική μελέτη
	2	Σεισμική και ενεργειακή αναβάθμιση κατασκευών οπλισμένου σκυροδέματος με μανδύες από αλκαλο-ενεργοποιούμενα σύνθετα υλικά τύπου ινοπλέγματος - Πειραματική μελέτη
	3	Ανάπτυξη και πειραματική διερεύνηση ανθεκτικών σε φωτιά συνθέτων υλικών από αλκαλο-ενεργοποιούμενα υλικά για την ενίσχυση σκυροδέματος και τοιχοποιίας
	4	Διαστασιολόγηση της ενίσχυσης κτιρίου οπλισμένου σκυροδέματος με ινοπλισμένα πολυμερή (θέμα 1)
	5	Διαστασιολόγηση της ενίσχυσης κτιρίου οπλισμένου σκυροδέματος με ινοπλισμένα πολυμερή (θέμα 2)
	6	Διαστασιολόγηση της ενίσχυσης κτιρίου οπλισμένου σκυροδέματος με ινοπλισμένα πολυμερή (θέμα 2)
ΦΑΒΒΑΤΑ ΜΑΡΙΑ	1	Εκτίμηση της σεισμικής διακινδύνευσης των κατασκευών με εφαρμογή στον Ελλαδικό χώρο
	2	Εκτίμηση της σεισμικής τρωτότητας των κατασκευών - πιθανοτικά μοντέλα σεισμικής απαίτησης
	3	Εφαρμογή της μεθόδου Monde Carlo για την αξιολόγηση της σεισμικής συμπεριφοράς των κατασκευών
	4	Καθολικοί και τοπικοί δείκτες βλάβης στην αποτίμηση της σεισμικής συμπεριφοράς των κατασκευών
	5	Σεισμική συμπεριφορά κατασκευών με προβλήματα αλληλεπίδρασης

ΧΑΣΙΑΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	1	Covid 19: Βελτιστοποίηση λειτουργιών νοσοκομείων με τη χρήση ψηφιακών διδύμων
	2	Υποστήριξη αποφάσεων (ενέργεια, περιβάλλον, οικονομία, μεταφορές) με αξιοποίηση της δυναμικής των συστημάτων στο πλαίσιο της έξυπνης πόλης
	3	Μοντελοποίηση του δομημένου περιβάλλοντος με τη χρήση ψηφιακών διδύμων (ICL-Intelligent Community Lifecycle software)
	4	Χρήση μη επανδρωμένων αεροσκαφών στην ασφάλεια κρίσιμων υποδομών
	5	Βέλτιστη ενεργειακή διαχείριση και ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων στο πλαίσιο των έξυπνων δικτύων (smart grids)
	6	Παραμετρικός σχεδιασμός κτιριακού έργου με χρήση τεχνολογίας BIM
	7	Βέλτιστος σχεδιασμός φωτεινών σηματοδοτών με χρήση γενετικών αλγορίθμων
	8	Χρήση λογισμικών τρισδιάστατης απεικόνισης στη μελέτη οδικών έργων
	9	3D printing στις κατασκευές
	10	Βέλτιστη διαχείριση απορριμάτων σε έξυπνες πόλεις
ΧΩΡΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	1	Αριθμητική μελέτη της υδραυλικής παλιρροιών εισερχομένων σε λιμνοθάλασσες με MIKE 21
	2	Πειραματική μελέτη της οξυγόνωσης υδάτων μέσω υδραυλικού άλματος.
	3	Πειραματική μελέτη της οξυγόνωσης υδάτων μέσω υδραυλικών κατασκευών.
	4	Μέτρηση παροχής σε εργαστηριακό κανάλι με παροχόμετρο Parshall.
	5	Σύγκριση μεθόδων μέτρησης παροχής σε εργαστηριακό κανάλι.
ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΥ ΖΩΗ	1	Μελέτη και προσομοίωση της κίνησης και χρήσης οχημάτων μικροκινητικότητας
	2	Χρήση έξυπνων δεδομένων για την αξιολόγηση συγκοινωνιακού έργου και την πρόβλεψη της ζήτησης
	3	Ανάλυση επικίνδυνων σημείων στο οδικό δίκτυο της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας
	4	Εκπόνηση Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες του ελλαδικού χώρου
	5	Προσαρμογή μοντέλων Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (MMM) σε ειδικές κατηγορίες χρηστών (ηλικιωμένοι, άτομα με κινητικές δυσκολίες κλπ)