



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  
**ΣΥΓΚΛΗΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΒΑΣΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (Σ.Ε.Β.Ε.)**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ "Κ. ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ"<sup>i</sup>**

| Αρ. Κατ. | Α/Π  | ΣΧΟΛΗ        | Ε/Υ           | ΤΙΤΛΟΣ  |
|----------|------|--------------|---------------|---|
| 1        | 4879 | ΜΗΧ.ΜΕΤ.ΜΕΤ. | ΑΓΑΤΖΙΝΗ      | Μελέτη του μηχανισμού οξειδωσης του διασθενούς μαγγανίου σε τετρασθενές και καταβύθισή του ως πυρολουσίτη με χρήση υπεροξειδίου του υδρογόνου υπό την επίδραση υπεριώδους ακτινοβολίας.   |
| 2        | 4945 | ΣΕΜΦΕ/ΜΗΧ.   | ΒΑΚΑΚΗΣ       | Απόσβεση Κραδασμών σε Κατασκευές με χρήση Πολυβάθμιων Μη Γραμμικών, Παθητικών, Συνοριακών Ελκυστών Ενεργείας:Ανάλυση και Βελτιστοποίηση με μοντέλα Μειωμένης Τάξης Βασισμένα στην "Αργή" Δυναμική και σε Μετασχηματισμούς Hilbert- Huang. |
| 3        | 4284 | ΠΟΛ.ΜΗΧ.     | ΒΙΝΤΖΗΛΑΙΟΥ   | Διερεύνηση του μηχανισμού συνάφειας μεταξύ λίθων/οπτολίνθων και υλικών επεμβάσεως(ενέματα)  |
| 4        | 4608 | ΠΟΛ.ΜΗΧ.     | ΓΙΑΝΝΗΣ       | Εισαγωγή παραμέτρων που αφορούν σε έξυπνα συστήματα μεταφορών σε μαθηματικά πρότυπα προσομοίωσης της κίνησης των οχημάτων.  |
| 5        | 4987 | ΗΜΜΥ         | ΓΙΟΒΑ         | Μελέτη της Τεταρτοταγούς Δομής Κολλαγόνου με Ανάπτυξη Μεθόδων Μη-Γραμμικής Μικροσκοπίας.  |
| 6        | 5012 | ΣΕΜΦΕ/ΦΥΣ.   | ΖΟΥΠΑΝΟΣ      | Θεωρητική Φυσική Υψηλών ενεργειών σε περισσότερες από τέσσερις διαστάσεις:Διαστατική Ελάττωση και Συμπαγοποίηση.  |
| 7        | 4423 | ΧΗΜ.ΜΗΧ.     | ΘΕΟΔΩΡΟΥ      | Υπολογιστική Μελέτη της Επίδρασης του ρυθμού υαλοποίησης στις ιδιότητες υαλωδών υλικών.   |
| 8        | 4930 | ΗΜΜΥ         | ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ | Μελέτη των συνεργατικών τεχνικών επικοινωνίας σε ασύρματα κανάλια με διαλείψεις.  |
| 9        | 4763 | ΣΕΜΦΕ/ΑΚΕΔ   | ΚΑΡΑΣΜΑΝΗΣ    | Τα προβλήματα των Γεωμετρικών Όντων και της Γεωμετρικής Θεμελίωσης:Εξέταση του τρόπου Εμφάνισης και Επιρροής τους στο μοντέλο της Ευκλείδειας Γεωμετρικής Οπτικής.  |
| 10       | 4958 | ΠΟΛ.ΜΗΧ.     | ΚΑΡΛΑΥΤΗΣ     | Ανάπτυξη Μαθηματικής Προσέγγισης για την Αναγνώριση των Συνθηκών Μετάβασης σε Κορεσμό σε Αστικές Σηματοδοτούμενες Αρτηρίες.   |
| 11       | 4691 | ΣΕΜΦΕ/ΦΥΣ.   | ΚΟΚΚΟΡΗΣ      | Μέτρηση διαφορικών ενεργών διατομών αντιδράσεων ελαφρών στοιχείων σε περιοχή ενδιαφέροντος NRA (Nuclear Reaction Analysis) με χρήση δέσμης δευτερίων.   |
| 12       | 5003 | ΣΕΜΦΕ/ΜΑΘ.   | ΚΟΚΟΛΑΚΗΣ     | Στοχαστικές Ανελίξεις Μέτρων Πιθανότητας.   |



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  
**ΣΥΓΚΛΗΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΒΑΣΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (Σ.Ε.Β.Ε.)**

|    |      |               |                      |   |
|----|------|---------------|----------------------|---|
| 13 | 4927 | ΧΗΜ.ΜΗΧ.      | ΚΟΡΔΑΤΟΣ             | Σύνθεση, χαρακτηρισμός και μελέτη της δομής εμπλουτισμένων με άζωτο νανοσωλήνων του άνθρακα και των παραγώγων τους.   |
| 14 | 4963 | ΠΟΛ.ΜΗΧ.      | ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΗΣ        | Εκτίμηση και πρόγνωση του πλημμυρικού κινδύνου με χρήση υδρολογικών μοντέλων και πιθανοτικών μεθόδων.   |
| 15 | 4979 | ΣΕΜΦΕ/ΜΑΘ.    | ΚΡΑΒΒΑΡΙΤΗΣ          | Μη γραμμικές διαφορικές εξισώσεις και εφαρμογές στην θεωρία παιγνίων.   |
| 16 | 4951 | ΠΟΛ.ΜΗΧ.      | ΜΑΜΑΝΣ               | Διερεύνηση της Έμφραξης των Μεμβρανών και της Μικροβιολογίας του Συστήματος Βιοαντιδραστήρα Μεμβράνης για τη Βιολογική Επεξεργασία Λυμάτων.                                   |
| 17 | 4702 | ΜΗΧ.ΜΕΤ.ΜΕΤ.  | ΜΗΤΣΟΥΛΗΣ            | Ανάπτυξη ρεολογικού μοντέλου για πολτούς.   |
| 18 | 4929 | ΠΟΛ.ΜΗΧ.      | ΜΟΥΤΖΟΥΡΗΣ           | Κυματική Υπερπήδηση Κυματοθραύστη με Αναβαθμό.  |
| 19 | 4934 | ΣΕΜΦΕ/ΦΥΣ.    | ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ           | Σύγκριση της κβαντικής με την κλασική μη γραμμική μηχανική σε φυσικά συστήματα: αλληλεπίδραση διατομικών μορίων με έναν και δυο παλμούς λέιζερ.                               |
| 20 | 4762 | ΠΟΛ.ΜΗΧ.      | ΠΑΠΑΔΡΑΚΑΚΗΣ         | Αριθμητική Προσομοίωση Μη Γκαουσιανών Στοχαστικών Πεδίων.   |
| 21 | 4831 | ΗΜΜΥ          | ΠΑΠΑΣΠΥΡΟΥ           | Σχεδίαση γλωσσών κβαντικού προγραμματισμού.   |
| 22 | 4801 | ΑΡΧΙΤ.ΜΗΧ.    | ΠΕΧΛΙΒΑΝΙΔΟΥ-ΛΙΑΚΑΤΑ | Εμπειρία και αντίληψη του χώρου σε εικονικό αρχιτεκτονικό περιβάλλον και πραγματικό χρόνο.  |
| 23 | 4981 | ΣΕΜΦΕ/ΜΑΘ.    | ΠΟΛΥΡΑΚΗΣ            | Διατεταγμένοι χώροι με την Riesz Decomposition Property.  |
| 24 | 4971 | ΣΕΜΦΕ/ΦΥΣ.    | ΡΑΠΤΗΣ Κ.            | Μελέτη Κρίσιμων Φαινομένων σε Άμορφα μεικτά οξείδια Τελλουρίου-Ψευδαργύρου υπό μεταβλητή θερμοκρασία και πίεση με χρήση των τεχνικών φασματοσκοπίας Raman και θερμοδομετρίας. |
| 25 | 4947 | ΣΕΜΦΕ/ΜΑΘ.    | ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ        | Πολυωνυμικοί τελεστές σε απειροδιάστατους χώρους.   |
| 26 | 4924 | ΣΕΜΦΕ/ΜΗΧ.    | ΣΙΕΤΤΟΣ              | Αδρομερής υπολογιστική ανάλυση της δυναμικής μεταδοτικών νόσων: από τα ατομιστικά-μικροσκοπικά μοντέλα στη μακροσκοπική συμπεριφορά.  |
| 27 | 4607 | ΜΗΧ.ΜΗΧ.      | ΤΣΑΓΓΑΡΗΣ            | Εξέλιξη αριθμητικών μεθοδολογιών για την πρόβλεψη αλληλεπίδρασης ροής και κίνησης-παραμόρφωσης τοιχώματος.  |
| 28 | 4899 | ΑΓΡ.ΤΟΠ.ΜΗΧ.  | ΤΣΟΥΛΟΣ              | Δημιουργία Γνώσης για τη Μεταβολή της Μορφής των Γραμμικών Οντοτήτων λόγω της Χαρτογραφικής Γενίκευσης.   |
| 29 | 4954 | ΧΗΜ.ΜΗΧ.      | ΦΙΛΙΠΠΟΠΟΥΛΟΣ        | Μηχανισμός φωτο-οξειδωσης χλωριωμένων οργανικών ενώσεων.  |
| 30 | 4853 | ΝΑΥΠ.ΜΗΧ.ΜΗΧ. | ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ        | Επίλυση Δευτεροτάξιου Υδροδυναμικού Προβλήματος περιθλασης και ακτινοβολίας δύο ομόκεντρων κυλίνδρων για εφαρμογές ανάκτησης κυματικής ενέργειας.                             |



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  
**ΣΥΓΚΛΗΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΒΑΣΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (Σ.Ε.Β.Ε.)**

|    |      |              |             |   |
|----|------|--------------|-------------|---|
| 31 | 4711 | ΗΜΜΥ         | ΧΙΤΖΑΝΙΔΗΣ  | Μελέτη της δυναμικής των φωτονικών σχηματισμών στους υγρούς κρυστάλλους.                      |
| 32 | 4995 | ΜΗΧ.ΜΕΤ.ΜΕΤ. | ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΥ | Νέες τεχνικές προσδιορισμού μικροδομής και πυκνότητας διαταραχών σε φερρομαγνητικούς χάλυβες. |

---

Η σειρά κατάταξης στον πίνακα είναι ασφραβητική

**Ο Πρόεδρος της ΣΕΒΕ**  
**Καθηγ. Ι. Βαρδουλάκης**