

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 2022-2023**

Α/Α	ΤΙΤΛΟΙ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ (ΚΥΡΙΑ)	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ (ΕΙΔΙΚΗ)	ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ
1.	Αντιδράσεις αλκυλίωσης με χρήση υπερήχων Ultrasound assisted acrylation reactions	Άλλο	Οργανικά & Πολυμερή Υλικά	Καθηγητής Χ. Αργυρούσης
2.	Ηχοχημική τροποποίηση πολυμερών υλικών με σκοπό την βιοκαταλυτική τους αποδόμηση	Άλλο	Υλικά	Καθηγητής Χ. Αργυρούσης
3.	Αξιολόγηση κεραμικών ηλεκτροδίων στην παραγωγή ενέργειας και αξιοποίηση αποβλήτου μέσω μικροβιακής κυψελίδας καυσίμου	Κεραμικά	Άλλο (Βιοκατάλυση & Ηχοχημεία)	Καθηγητής Χ. Αργυρούσης
4.	Ανάπτυξη Επικαλύψεων Ανοξειδωτού Χάλυβα Διπλής Φάσης (Duplex) σε Υποστρώματα Κοινού Ανθρακούχου Χάλυβα Μέσω Ανατόμωσης με Laser Cladding	Μέταλλα	Τεχνολογία Επιφανειών – Επιφανειακές Κατεργασίες	Επικ. Καθηγητής, Π. Τσακιρίδης
5.	Ανάκτηση κρίσιμων στοιχείων από ηλεκτρονικά απόβλητα μέσω βιοτεχνολογικών διεργασιών και προσδιορισμός τους με προηγμένες φυσικές μεθόδους ανάλυσης	Μέταλλα	Ανάκτηση στοιχείων τεχνοοικονομικού ενδιαφέροντος από ηλεκτρονικά απόβλητα με βιοεκχύλιση και παρακολούθηση της διεργασίας με διάφορες προηγμένες φυσικές μεθόδους χαρακτηρισμού	Ομότιμη Καθηγήτρια Μ. Ώξενκιουν Καθηγητής Η. Χατζηθεοδωρίδης Καθηγητής Ε. Χριστοφόρου
6.	Χαρακτηρισμός ηλεκτρονικών αποβλήτων μέσω διαφόρων αναλυτικών μεθόδων και ανάκτηση στοιχείων τεχνοοικονομικού ενδιαφέροντος από ηλεκτρονικά απόβλητα	Μέταλλα	Χαρακτηρισμός ηλεκτρονικών αποβλήτων, ανάκτηση στοιχείων τεχνοοικονομικού ενδιαφέροντος από ηλεκτρονικά απόβλητα, παρακολούθηση της διεργασίας με διάφορες	Ομότιμη Καθηγήτρια Μ. Ώξενκιουν Καθηγητής Η. Χατζηθεοδωρίδης ΕΔΙΠ Δρ. Λ. Α. Τσακανικά

			φυσικές μεθόδους χαρακτηρισμού	
7.	Πυκνωτές ηλεκτροχημικής διπλοστιβάδας με πολυμερικά ηλεκτρόδια ανθρακοποιημένης μεμβράνης	Πολυμερή	Ηλεκτροχημικός χαρακτηρισμός νανοσύνθετων ηλεκτροδίων πολυμερικών μεμβρανών	Μ. Μπουρουσιάν, Αν. Καθηγητής, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Τομέας Χημικών Επιστημών
8.	Ανάπτυξη πράσινης διεργασίας παρασκευής ευτηκτογελών για τον εγκλωβισμό του φυσικού φλαβονοειδούς χρυσίνη		Πράσινη Χημεία, Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία	Αναστασία Δέτση, Καθ., Σχολή Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ
9.	Μελέτη της επίδρασης των παραμέτρων του παλμικού ρεύματος στην ηλεκτρολυτική απόθεση νανοσύνθετων αποθεμάτων Ni/MoS <sub>2</sub>	Σύνθετα Υλικά	Σύνθετες ηλεκτρολυτικές επικαλύψεις μεταλλικής μήτρας	Κωνσταντίνα Κόλλια, Καθηγήτρια ΕΜΠ, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Τομέας Ι
10.	Μελέτη της ταυτόχρονης επίδρασης των παραμέτρων του παλμικού ρεύματος και οργανικών προσθέτων στην ηλεκτρολυτική απόθεση νανοσύνθετων αποθεμάτων Ni/ZrO <sub>2</sub>	Σύνθετα Υλικά	Σύνθετες ηλεκτρολυτικές επικαλύψεις μεταλλικής μήτρας	Κωνσταντίνα Κόλλια, Καθηγήτρια ΕΜΠ, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Τομέας Ι
11.	Ανάπτυξη υβριδικών ημιαγωγικών συστημάτων παρουσία πρόσθετων και νανοδομημένων ενώσεων άνθρακα	Σύνθετα Υλικά	Υβριδικοί Ημιαγωγοί	Κωνσταντίνα Κόλλια, Καθηγήτρια ΕΜΠ, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Τομέας Ι
12.	Τροποποίηση υλικών και επιφανειών για βελτιστοποίηση τριβηλεκτρικών διατάξεων			Ευάγγελος Χριστοφόρου, Καθηγητής ΕΜΠ
13.	Διερεύνηση δημιουργίας αδιαβατικών ζωνών διάτμησης (ASB) σε κατεργασίες υψηλού ρυθμού παραμόρφωσης	Μέταλλα	Τεχνολογία των Κατεργασιών, Πλαστικές παραμορφώσεις, Καταστροφικές καταπονήσεις	Καθηγητής Δ.Ε. Μανωλάκος, Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών ΕΜΠ
14.	Βελτιστοποίηση της συμπεριφοράς έναντι κρουστικής καταπόνησης δομών λεπτότοιχων μεταλλικών σωλήνων τετραγωνικής διατομής (Optimization of crashworthiness capability of structures formed by combining thin walled square tubes)	Μέταλλα	Συμπεριφορά μεταλλικών υλικών έναντι κρουστικής καταπόνησης (υψηλός ρυθμός παραμόρφωσης)	Καθηγητής Δ.Ε. Μανωλάκος, Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών ΕΜΠ

15.	Βελτιστοποίηση της συμπεριφοράς έναντι κρουστικής καταπόνησης δομών λεπτότοιχων μεταλλικών σωλήνων κυκλικής διατομής (Optimization of crashworthiness capability of structures formed by combining thin walled circular tubes)	Μέταλλα	Συμπεριφορά μεταλλικών υλικών έναντι κρουστικής καταπόνησης (υψηλός ρυθμός παραμόρφωσης)	Καθηγητής Δ.Ε. Μανωλάκος, Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών ΕΜΠ
16.	Έξυπνα σύνθετα υλικά μέσω τρισδιάστατης εκτύπωσης	Πολυμερή	Παραγωγή και αξιολόγηση έξυπνων σύνθετων υλικών για εφαρμογές τρισδιάστατης εκτύπωσης	Καθηγητής Κ. Χαριτίδης Αν. Καθηγήτρια Σ. Βουγιούκα
17.	Δημιουργία βακτηριακών κυστιδίων με αντιγόνα για ταχύτατο εμβολιασμό	Άλλο	Σύνθεση βακτηριακών κυστιδίων διακοσμημένων με αντιγόνα	Καθηγητής Κ. Χαριτίδης Καθηγήτρια Ε. Παυλάτου
18.	Δημιουργία βακτηριακών κυστιδίων με αντισώματα για θεραπευτικούς σκοπούς	Άλλο	Βακτηριακά κυστίδια με αντισώματα	Καθηγητής Κ. Χαριτίδης Επίκ. Καθηγήτρια Δ. Μαμμά
19.	Διερεύνηση της ανάπτυξης νανοϋλικών με βάση τον άνθρακα από παραπροϊόντα ανακύκλωσης πολυμερών	Σύνθετα Υλικά	Νανοϋλικά και Ανακύκλωση	Καθηγητής Κ. Χαριτίδης Καθηγητής Κ. Κορδάτος
20.	Ανάπτυξη νανοσύνθετων επικαλύψεων απορρόφησης ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας	Σύνθετα Υλικά	Νανοδομημένες επικαλύψεις	Καθηγητής Κ. Χαριτίδης Καθηγητής Κ. Κορδάτος
21.	Τρισδιάστατη Εκτύπωση (3D PRINTING) υβριδικών υλικών για βιοϊατρικές εφαρμογές	Πολυμερή	Υβριδικά υλικά αποτελούμενα από φυσικά και συνθετικά πολυμερή	Καθηγητής Κ. Χαριτίδης Καθηγήτρια Ε. Παυλάτου
22.	Σχεδιασμός και κατασκευή συστήματος ανθρακοποίησης συνεχούς λειτουργίας για παραγωγή ινών άνθρακα	Σύνθετα Υλικά	Παραγωγή Ινών Άνθρακα	Καθηγητής Λ. Ζουμπουλάκης
23.	Συμπεριφορά σε κόπωση υπό καθοδική προστασία, συγκολλήσεων χάλυβα HSLA S700s	Μέταλλα	Μηχανική Συμπεριφορά Συγκολλήσεων	Επίκ. Καθηγήτρια Α. Ζερβάκη
24.	Ανάπτυξη Μεθοδολογίας Στοχαστικής Ανάλυσης και Προσομοίωσης για τη Θραύση Πολυμερικών Αλυσίδων	Πολυμερή	Υπολογιστική Επιστήμη Υλικών	Καθηγητής Θ. Θεοδώρου
25.	Συγκριτική μελέτη ικριωμάτων υδροξυαπατίτη ενισχυμένων με φυσικά πολυμερή	Κεραμικά	Ανάπτυξη βιοεμφυτευμάτων	Καθηγήτρια Α. Τσετσέκου

26.	Φωτοκαταλυτικά νανοϋλικά πυρήνα κελύφους $TiO_2@Ag$ με βιοκτόνο δράση	Κεραμικά	Ανάπτυξη καταλυτικών υλικών	Καθηγήτρια Α. Τσετσέκου
27.	Δομικός Σχεδιασμός Σκελετού Ποδηλάτου από Σύνθετα Υλικά	Σύνθετα Υλικά	Μηχανική Σύνθετων Υλικών	Καθηγητής Ν. Τσούβαλης

- *Ο κάθε επιβλέπων μπορεί να αναλάβει τρεις μεταπτυχιακούς φοιτητές κατά μέγιστο*