



ΤΟΜΕΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΗΣ ΥΛΗΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ

ΘΕΜΑΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2024-25

Επιβλέπων	Θέματα	Θέσεις
Αγγελακέρης Μαυροειδής, Καθηγητής	Μαγνητικά νανοϋλικά: Σύνθεση, Ιδιότητες, Εφαρμογές	2
Αρβανιτίδης Ιωάννης, Καθηγητής	Μελέτη με φασματοσκοπία Raman μοριακών συστημάτων με ισχυρή ηλεκτρονική συσχέτιση	1
Βυρσωκινός Κωνσταντίνος , Αναπλ. Καθηγητής	1. Μελέτη μέσω προσομοιώσεων ολοκληρωμένων spectrometer 2. Προσομοίωση πλασμό-φωτονικών συμβολομέτρων με μαγνητικά νανოსωματίδια για μελέτη μαγνητικών ιδιοτήτων με οπτικά μέσα (Συνεπίβλεψη με Καθ. Μαυροειδή Αγγελακέρη) 3. Προσομοίωση πλασμό-φωτονικών συμβολομέτρων ως αισθητήρων με νανოსωματίδια για επαυξημένη ευαισθησία 4 Πειραματικός χαρακτηρισμός φωτονικών νευρωνικών δικτύων (Photonic Neural Networks)	4
Γιώτη Μαρία, Αναπλ. Καθηγήτρια	Ανάπτυξη και μελέτη φωσφορίζοντων OLEDs με προσμίξεις οργανομεταλλικών εκπομπών με βάση το Ir σε μήτρες ξενιστών οργανικών μικρών μορίων	1
Δημητρακόπουλος Γεώργιος, Καθηγητής	Ποσοτικοποίηση χημικής σύστασης με ηλεκτρονική μικροσκοπία σαρωτικής διέλευσης	1
Κασσαβέτης Σπύρος, ΕΔΙΠ	Ανάπτυξη και χαρακτηρισμός νανოსωματιδίων για πλασμονικές εφαρμογές	1
Κατσικίνη Μαρία, Καθηγήτρια	1. Εφαρμογές της φασματοφωτομετρίας UV-vis-IR στη μελέτη ιστών και τη δερματολογία 2. Ο ρόλος των μεταλλικών στοιχείων στις δομικές πρωτεΐνες 3. Η χρήση των αποβλήτων των ιχθυοκαλλιεργειών για τη σύνθεση βιοϋλικών	1

Κεχαγιάς Θωμάς, Καθηγητής	Υπερδομές του FCC κρυσταλλικού συστήματος: Εφαρμογή στη δομική ανάλυση διατεταγμένων δομών του κράματος FePt με ηλεκτρονική μικροσκοπία διέλευσης (TEM). (Συνεπικουρία του μεταδιδάκτορα Βασιλειάδη Ισαάκ)	1
Κιοσέογλου Ιωσήφ, Καθηγητής	Υπολογιστικές Μέθοδοι στη Φυσική των Υλικών	2
Λασκαράκης Αργύρης Επικ. Καθηγητής	1. Μελέτη καινοτόμων οργανικών ημιαγωγικών νανο-στρωμάτων με Οπτική Φασματοσκοπία 2. Μελέτη της μορφολογίας, δομής και επιφανειακών ιδιοτήτων εκτυπωμένων νανο-υλικών 3. Βελτιστοποίηση αρχιτεκτονικών νανοδομών οργανικών φωτοβολταϊκών και φωτοβολταϊκών με δομή περοβσκίτη	3
Μολοχίδης Αναστάσιος, Αναπλ. Καθηγητής	1. Σχεδιασμός διδακτικών παρεμβάσεων με αξιοποίηση προσομοιώσεων.	1
Παπαγγελής Κωνσταντίνος, Καθηγητής	1. Το φαινόμενο της σκέδασης Raman διπλού συντονισμού σε δισδιάστατα υλικά. 2. Electronic properties of twisted graphene. 3. Layer breathing and shear phonon modes in two dimensional materials	3
Παυλίδου Ελένη, Καθηγήτρια	1. Μελέτη υλικών με Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Σάρωσης 2. Μελέτη ζωγραφικών στρωμάτων με φασματοσκοπικές τεχνικές	2
Πετρίδου Ελένη, Μέλος ΕΔΙΠ	1. Σχεδίαση Διδακτικής Παρέμβασης με Μοντέλα για τη Διδασκαλία του Φωτοηλεκτρικού Φαινομένου στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση 2. Διδασκαλία Φυσικής με Σύγχρονες Διδακτικές Προσεγγίσεις	1
Χατζηκρανιώτης Ευριπίδης, Καθηγητής	Μάθηση με φορητές συσκευές	1