



ΤΟΜΕΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΗΣ ΥΛΗΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ

ΘΕΜΑΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2026-27

Επιβλέπων	Θέματα	Θέσεις
Μ. Αγγελακέρης, Καθηγητής	Μαγνητικά νανοϋλικά: Σύνθεση, Ιδιότητες, Εφαρμογές	2
Ι. Αρβανιτίδης, Καθηγητής	Μελέτη με φασματοσκοπία Raman μοριακών συστημάτων με ισχυρή ηλεκτρονική συσχέτιση	1
Κ. Βурсωκινός, 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 νανοςωματίδια για επαυξημένη ευαισθησία 4 Πειραματικός χαρακτηρισμός φωτονικών νευρωνικών δικτύων (Photonic Neural Networks)	4
Μ. Γιώτη, Καθηγήτρια	Ανάπτυξη και μελέτη φωτοφυσικών και ηλεκτροοπτικών ιδιοτήτων οργανικών υμενίων με οργανομεταλλικές προσμίξεις επιλεκτικής εκπομπής	1
Α. Δελημήτης, Επικ. Καθηγητής	Μελέτη δομών και φάσεων σε νανοϋλικά για ενεργειακές και περιβαλλοντικές εφαρμογές με μεθόδους ηλεκτρονικής μικροσκοπίας διέλευσης	1
Γ. Δημητρακόπουλος, Καθηγητής	Προσδιορισμός χημικής κατανομής και παραμόρφωσης στη νανοκλίμακα με Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Σαρωτικής Διέλευσης STEM-EDX	1
Σ. Κασσαβέτης, Επικ. Καθηγητής	1. Ανάπτυξη πλασμονικών μεταϋλικών και εφαρμογές 2. Εκτυπώσιμοι αισθητήρες για έξυπνες φορητές συσκευές (wearables)	2
Μ. Κατσικίνη, Καθηγήτρια	1. Επίδραση της πεψίνης και του οξικού οξέος σε αποβλητα ιχθυοκαλλιεργειών: φασματοσκοπική μελέτη 2. Ο ρόλος των μεταλλικών στοιχείων στις δομικές πρωτεΐνες	1
Θ. Κεχαγιάς, Καθηγητής	Μελέτη των διατεταγμένων υπερδομών L10 (AB) και L12 (AB3) του συστήματος FePt - Study of the ordered L10 (AB) and L12 (AB3) FePt superlattices	1

Ι. Κιοσέογλου, Καθηγητής	Υπολογιστικές Μέθοδοι στη Φυσική των Υλικών	2
Ι. Κιοσέογλου, Καθηγητής Μ. Κατσικίνη, Καθηγήτρια	Υπολογισμός ηλεκτρονικής δομής και τοπικής διαμόρφωσης του Zn σε μεταλλοπρωτεΐνες	1
Α. Λασκαράκης, Αναπλ. 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
Κ. Παπαγγελής, Καθηγητής	1. Το φαινόμενο της σκέδασης Raman διπλού συντονισμού σε δισδιάστατα υλικά. 2. Layer breathing and shear phonon modes in two dimensional materials	2
Ε. Παυλίδου, Καθηγήτρια	1. Μελέτη υλικών με Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Σάρωσης 2. Μελέτη ζωγραφικών στρωμάτων με φασματοσκοπικές τεχνικές	2
Δ. Τάσσης, Καθηγητής	Μελέτη υφάνσιμων οργανικών ηλεκτρολυτικών τρανζίστορ (Textile-OECT)	1
Ε. Πετρίδου, Μέλος ΕΔΙΠ	1. Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διδακτικής Παρέμβασης Σύγχρονων Θεμάτων Φυσικής στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση 2. Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διδακτικής Παρέμβασης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση με βάση τον Καθολικό Σχεδιασμό για τη Μάθηση 3. Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διδακτικής Παρέμβασης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση με Σύγχρονες Διδακτικές Προσεγγίσεις 4. Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διδακτικής Πρότασης στο Πλαίσιο Μη-Τυπικής Εκπαίδευσης για Επίσκεψη σε Εργαστήριο, Ερευνητικό Κέντρο ή το NOESIS	1
Γ. Τσιαούσης Μέλος ΕΔΙΠ	Προηγμένα θερμοηλεκτρικά λεπτά υμένα: Δομικός χαρακτηρισμός και νανοδιατάξεις μέσω Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας Διερχόμενης Δέσμης	1