

Θέματα διπλωματικών διατριβών του ΠΜΣ «Εφαρμοσμένη Φυσική» του Τμήματος Φυσικής για το ακαδημαϊκό έτος 2022-23.

A.A.	Τίτλος στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα	Καθηγητής
1	Επεξεργασία δεδομένων από παρατηρήσεις του ηλιακού ραδιοφασματογράφου ARTEMIS IV-JLS Data processing from ARTEMIS IV-JLS Solar Radio Spectrograph observations Αριθμός φοιτητών 1	Βελντές Γεώργιος
2	Ιοντικά ρευστά: διερεύνηση για πράσινες εφαρμογές και παρεμβάσεων στην εκπαίδευση σχετικά με πράσινες δεξιότητες Ionic liquids: investigation of green applications and interventions in green skills education	Καρακασίδης Θεόδωρος
3	Ψηφιακό δίδυμο: προοπτικές στην επιστήμη υλικών και λοιπές τεχνολογικές διεργασίες και επίδρασή του στην εκπαίδευση Digital twin: perspectives in materials science and other technological processes and its impact on education	Καρακασίδης Θεόδωρος
4	Ανάλυση δεδομένων από προσομοιώσεις τυρβώδους ροής με προχωρημένες μεθόδους ανάλυσης χρονοσειρών Analysis of data from turbulent flow simulations with advanced time series analysis methods	Καρακασίδης Θεόδωρος
5	Μελέτη δυναμικών συστημάτων από συζευγμένα λέιζερ ημιαγωγού εγκλειδώσης τρόπων Dynamical analysis of coupled semiconductor mode locked lasers	Σίμος Χρήστος
6	Συμμετρίες και ρήξη στην φωτονική ως μέσο για την βελτίωση των χαρακτηριστικών των λέιζερ ημιαγωγού Symmetries and symmetry breaking in photonics for increased stability in semiconductor laser arrays	Σίμος Χρήστος
7	Μελέτη ιδιοτήτων κβαντικών οπών με μεθόδους πρώτης αρχής Properties of Quantum Dots with First Principles methods	Αβραμόπουλος Άγγελος
8	Οπτικές και μη γραμμικές οπτικές ιδιότητες οργανικών ή/και μεταλλοοργανικών δομών με τη μεθόδους πρώτης αρχής.	Αβραμόπουλος Άγγελος

	Optical and non-linear optical properties of organic and/or metallorganic materials with ab-initio methods	
9	<p>Αριθμητικά μοντέλα, στατιστική ανάλυση και τεχνικές συμβολικής παλινδρόμησης στη μελέτη και την εξαγωγή ιδιοτήτων καινοτόμων υλικών</p> <p>Numerical models, symbolic regression techniques and statistical analysis towards the investigation and extraction of novel material properties</p>	Σοφός Φίλιππος
10	<p>Καινοτόμες υπολογιστικές τεχνικές για την πρόβλεψη ιδιοτήτων πραγματικών ρευστών και μειγμάτων με προσαρμογή του μοντέλου δυναμικού Lennard-Jones</p> <p>Novel computational techniques for pure fluids and mixtures properties prediction by adjusting Lennard-Jones potential model</p>	Σοφός Φίλιππος
11	<p>Πειραματικά δεδομένα και δεδομένα προσομοιώσεων για την περιγραφή των ιδιοτήτων μεταφοράς πραγματικών ρευστών και σύγκριση με θεμελιώδεις εμπειρικές μεθόδους.</p> <p>Experimental and simulation data for fluid transport properties description and comparison to fundamental empirical methods</p>	Σοφός Φίλιππος
12	<p>Μελέτη της ηλεκτρικής απόκρισης νανοσύνθετων PVDF-Fe₃O₄ με μετρήσεις θερμορευμάτων αποπόλωσης</p> <p>Study of the electrical response of PVDF-Fe₃O₄ nanocomposites by thermal depolarization current measurements</p>	Τσώνος Χρήστος