

ΘΕΜΑΤΑ 2020-2021

1. 3D printing ως μικρο-νανοκατεργασία μεταλλικών υλικών
2. 3D printing ως μικρο-νανοκατεργασία μη μεταλλικών υλικών
3. Κυψέλες καυσίμων και νανοτεχνολογία
4. Υπερ-αδιάβροχες διεπιφάνειες
5. Δυνατότητα εκμετάλλευσης δομών ιστού αράχνης
6. Βιο-αποδομήσιμα πολυμερή με χρήσεις στη βιοϊατρική
7. Πηγές ακτινοβολίας για λιθογραφικές μεθόδους
8. Νανο-υλικά: προσδιορισμός μηχανικών ιδιοτήτων
9. Μοντελοποίηση μηχανικών μικροκοπών
10. Κατεργασίες σε MEMS και NEMS
11. Οπτικά MEMS – MOEMS
12. Μέθοδος CVD
13. Μέθοδος PVD
14. Μέθοδοι παρασκευής και καθαρισμού νανοσωλήνων άνθρακα
15. Μέθοδοι μικροδιάτρησης
16. Πολυμερή νανοςύνθετα υλικά
17. Κβαντικοί υπολογιστές
18. Ιδιότητες και εφαρμογές του γραφενίου
19. Αρχή λειτουργίας και εφαρμογές του STM και του AFM
20. Χρήση nanofluids ως υγρά κοπής

- ~~21. Κατασκευή πλήρως υδρόφοβων επιφανειών~~
- 22. Κατασκευή και υλικά κοπτικών εργαλείων για μικροκοπές
- 23. Τεχνικές ανάπτυξης λεπτών υμενίων
- 24. Υπολογιστικός και πειραματικός υπολογισμός ελάχιστου πάχους αποβλίττου στις μικροκοπές
- 25. Αποβολή υλικού με δέσμη φορτισμένων σωματιδίων