

ΜΑΡΓΑΡΙΤΑΣ ΧΑΤΖΗΧΡΗΣΤΙΔΗ
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ
ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΑΘΗΝΑ
Μάρτιος 2023

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

· 1. Προσωπικές Πληροφορίες _____	4
· 2. Τρέχουσα Θέση _____	4
· 3. Σπουδές _____	4
· 4. Υποτροφίες _____	5
· 5. Ξένες Γλώσσες _____	5
· 6. Επαγγελματική Σταδιοδρομία-Ερευνητική Εμπειρία _____	5
· 7. Εκπαιδευτικό Έργο _____	6
A. Διδασκαλία _____	6
B. Συγγραφή Σημειώσεων Μαθημάτων _____	7
Γ. Καθοδήγηση Πτυχιακών Εργασιών _____	7
Δ. Επίβλεψη Μεταπτυχιακών Φοιτητών _____	8
Δ. Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών _____	10
E. Άλλες Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες _____	11
· 8. Διοικητικό Έργο _____	15
· 9. Μέλος Επιστημονικής Εταιρείας _____	15
· 10. Κριτής σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά _____	15
· 11. Οργάνωση Συνεδρίων _____	16
Πρόεδρος / Αντιπρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής Συνεδρίων _____	16
Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής Συνεδρίων _____	16
Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής Συνεδρίων _____	16
· 12. Συμμετοχή σε Ερευνητικά Προγράμματα _____	17
· 13. Ερευνητικές Συνεργασίες _____	18
· 14. Ερευνητική Δραστηριότητα _____	19
· 15. Προσκεκλημένες Ομιλίες _____	20
· 16. Δημοσιευμένο Έργο _____	21
Πρωτότυπες Επιστημονικές Δημοσιεύσεις _____	21
Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Συνεδρίων _____	27
Κεφάλαια σε βιβλία _____	28
Ανακοινώσεις σε Διεθνή Συνέδρια _____	28
Ευρεσιτεχνίες _____	36

Στατιστικά Στοιχεία	36
Αναλυτικός Πίνακας Έτους Δημοσίευσης, Περιοδικών, Συντελεστή Απήχησης και Αριθμού Συγγραφέων	37

1. ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ημερομηνία Γέννησης: 18 Ιουλίου 1974

Οικογενειακή κατάσταση: Παντρεμένη με μία κόρη (γεννηθείσα το 2014)

Διεύθυνση Εργασίας: Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας, Τμήμα Χημείας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστημιούπολη Ζωγράφου, 15771 Αθήνα

Τηλέφωνο: 210 7274335

Email: mchatzi@chem.uoa.gr

Website: users.uoa.gr/~mchatzi/web/

2. ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΘΕΣΗ

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Βιομηχανικής Χημείας-Πολυμερικά Υλικά για Μικροσυστήματα στο Τμήμα Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

3. ΣΠΟΥΔΕΣ

- 2001-2004:** Διδακτορικό, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Χημείας (Δεκέμβριος 2004)
Τίτλος: "Φωτοευαίσθητα πολυμερικά υλικά μηχανισμού χημικής ενίσχυσης για κατασκευή μικροσυστημάτων"
Επιβλέποντες: Α. Σιακαλή-Κιουλάφα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Αθηνών και Π. Αργεΐτης, Ερευνητής Α, Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"
- 1998-1999:** Δίπλωμα Ειδίκευσης στην Επιστήμη και Τεχνολογία των Πολυμερών, UMIST, Manchester, Αγγλία (Δεκέμβριος, 1999)
Τίτλος: "Investigation of the flow patterns and die swell in capillary rheometers fitted with a slit"
Επιβλέπων: A.K. Wood, Αναπληρωτής Καθηγητής, UMIST
- 1993-1997:** Πτυχίο Φυσικής, Τμήμα Φυσικής Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Δεκέμβριος, 1997)

4. ΥΠΟΤΡΟΦΤΕΣ

2001-2004: Υπότροφος στο Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής του ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"

5. ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

- Αγγλικά
- Γαλλικά

6. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ-ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

30/7/2019-: Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ

28/5/2015-29/7/2019: Επίκουρος Καθηγήτρια, Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ

20/5/2009-28/5/2015: Λέκτορας, Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ

2009-: Εξωτερικός Συνεργάτης του Ινστιτούτου Μικροηλεκτρονικής, Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος»

12/2007-8/2008: Λέκτορας (Π.Δ. 407/80), Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Χημείας

6/2007-3/2008: Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια, Cornell University, Department of Material Science and Engineering, Ithaca, New York, USA

Ερευνητικό Αντικείμενο: Flexible Electronics

Επιβλέπων: C. K. Ober, Καθηγητής, Cornell University

5/2005-12/2006: Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια, Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Φυσικής
Ερευνητικό Αντικείμενο: Νανομαγνητικά Σύρματα

Επιβλέπων: Χ. Χρηστίδης, Αναπληρωτής Καθηγητής, Παν/μιου Πατρών

2001-6/2007: Εργαστηριακός συνεργάτης Τμήμα Κλωστοϋφαντουργίας, Τομέας Βαφικής, Τεχνολογικό Ίδρυμα (ΤΕΙ) Πειραιά

7. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΈΡΓΟ

Α. ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

- 2007- : "Ειδικά Θέματα Επιστήμης Πολυμερών". Χειμερινό εξάμηνο, τεταρτοετείς προπτυχιακοί φοιτητές. Μάθημα με εργαστήρια που από το 2019 ανέλαβα αποκλειστικά
- 2014-2019: "Πολυμερή: Υλικά για Νέες Εφαρμογές". Εαρινό εξάμηνο, τεταρτοετείς προπτυχιακοί φοιτητές (συνδιδασκαλία με Γ. Σακελλαρίου, Επ. Καθ.)
- 2009-2013: "Φυσικές Βιομηχανικές Διεργασίες". Χειμερινό εξάμηνο, τεταρτοετείς προπτυχιακοί φοιτητές
- 2018-: "Πολυμερή σε Ηλεκτρονικές και Φωτονικές Διατάξεις και Μικροσυστήματα". Εαρινό εξάμηνο, πρωτοετείς μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΠΜΣ «Επιστήμη Πολυμερών και Εφαρμογές της στη Βιομηχανία» (συνδιδασκαλία με Π. Αργεΐτη, Ερευνητή Α.)
- 2008-2017: "Πολυμερή σε Τεχνολογίες Αιχμής". Εαρινό εξάμηνο, πρωτοετείς μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΠΜΣ «Επιστήμη Πολυμερών και Εφαρμογές της» (συνδιδασκαλία με Π. Αργεΐτη, Ερευνητή Α και Γ. Βουγιουκαλάκη, Επ. Καθ.)
- 2014-: Εργαστηριακές ασκήσεις για το μάθημα "Ειδικά Θέματα Επιστήμης Πολυμερών". Χειμερινό εξάμηνο, τεταρτοετείς προπτυχιακοί φοιτητές
- 2009-: Εργαστηριακές ασκήσεις για το μάθημα "Επιστήμη Πολυμερών". Εαρινό εξάμηνο, τριτοετείς προπτυχιακοί φοιτητές.
- 2009- : Εργαστηριακές ασκήσεις για το μάθημα "Χημικές Βιομηχανικές Διεργασίες". Εαρινό εξάμηνο, τεταρτοετείς προπτυχιακοί φοιτητές.
- 2008- : Εργαστηριακές ασκήσεις για το μάθημα "Εργαστήριο Σύνθεσης και Χαρακτηρισμού Πολυμερών". Εαρινό εξάμηνο, πρωτοετείς μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΠΜΣ «Επιστήμη Πολυμερών και Εφαρμογές της στη Βιομηχανία»
- 26/6-7/7/2006 και 6-10/6/2005: Εργαστηριακό μάθημα, "Methods in Micro–Nano Technology and Nanobiotechnology", NanoBio School με τίτλο: "Fabrication of Protein Microarrays using lithography", Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής του ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"

9/2001-6/2007: Εργαστηριακός συνεργάτης Τμήμα Κλωστοϋφαντουργίας, Τομέας Βαφικής, Τεχνολογικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Πειραιά. Μαθήματα: "Αρχές Βαφικής – Εξευγενισμού" και "Λεύκανση και Χρώμα"

Β. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΣΗΜΕΙΩΣΕΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

- «Ειδικά Θέματα Επιστήμης Πολυμερών», Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας, Μ. Πιτσικάλης και Μ. Χατζηχρηστίδη

Γ. ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Έχουν ολοκληρωθεί οι παρακάτω πτυχιακές εργασίες:

1. Αιμιλία Νερούτσου, Μάριος Ελλαδίου
«Σύνθεση πολυακεταλών με σταδιακό πολυμερισμό και εφαρμογή τους στην οπτική λιθογραφία» (2011)
2. Αθανάσιος Γιαννακούλας, Αντώνης Γκιζελής
«Σύνθεση πολυακεταλών και μελέτη της φωτοδιάσπασής τους» (6/2012)
3. Ευριπίδης Διονυσιάδης, Γρηγόρης Ζανιάς
«Επίδραση της VUV ακτινοβολίας στη ρόφηση υγρασίας υδρόφιλων υμενίων PHEMA» (9/2014)
4. Γεώργιος Μαχαίρας
«Μελέτη ρόφησης πολυμερικών υμενίων παρουσία υδρατμών και μελέτη διαβροχής» (9/2014)
5. Χρήστος Πριονιστής, Βαρβάρα Αθανασίου
«Ανάπτυξη και μελέτη νανοδομών οξειδίου του ψευδαργύρου σε υποστρώματα πυριτίου, νιτριδίου και γυαλιού» (9/2015)
6. Καλλιόπη Καλιτσούνακη, Αναστασία Ρέσκου
«Ρόφηση πολυμερικών υμενίων παρουσία υδρατμών» (2/2016)
7. Ανθή Δήμου, Αικατερίνη Νίνου
«Σύνθεση νανοδομών οξειδίου του χαλκού και οξειδίου του νικελίου με μεθόδους «πράσινης χημείας»» (9/2017)
8. Άννα Δίελλα

«Μελέτη της λιθογραφικής συμπεριφοράς αμφίφιλων συμπολυμερών» (2/2019)

9. Μιρέλλα Μάρη

«Λιθογραφικά υλικά με οξείδια μετάλλων» (βιβλιογραφική) (9/2020)

10. Ζηνοβία Σαμιώτη

«Χρήση μεθόδων «πράσινης χημείας» για τη σύνθεση νανοδομών οξειδίου του χαλκού» (10/2020)

11. Αλεξάνδρα Γκολόση, Δημήτριος Παντελάκης

12. «Δικτύωση επιστρώσεων πολυβινυλικής αλκοόλης για εφαρμογές στην αποτροπή προσρόφησης πρωτεϊνών και μικροοργανισμών» (7/2021)

13. Σταυρούλα Παϊκούλα

«Τροποποίηση επιφανειών με φθορο-πολυμερή» (10/2021)

14. Κώστας Κούρτης

Παρασκευή νανοςύνθετων υμενίων CuO-AZ για λιθογραφία υπεριώδους θετικού και αρνητικού τόνου» (7/2022)

15. Ελπίδα Χήναρη

«Ανάπτυξη νανοδομών οξειδίων του Χαλκού και οξειδίων του Νικελίου σε προκαθορισμένες περιοχές με τη μέθοδο της λιθογραφίας» (9/2022)

16. Βαρβάρα Γεωργιάδη, Παναγιώτης Καραφωτιάς

«Υδροθερμική Σύνθεση Νανοδομών Οξειδίων του Νικελίου Υποβοηθούμενη από Μικροκυματική Ακτινοβολία για Παρασκευή Νανοςύνθετων Φωτοπολυμερικών Υλικών» (3/2023)

Η παρακάτω πτυχιακή εργασία είναι υπό εξέλιξη

17. Ελένη Ρεϊζή (σε εξέλιξη, θα ολοκληρωθεί το τρέχον ακαδημαϊκό έτος)

Δ. ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Έχουν εκπονηθεί οι παρακάτω εργασίες ειδίκευσης:

1. Αναστασία Γιακουμάκη

“Σύνθεση δισυσταδικών συμπολυμερών πολυαιθυλενοξειδίου με πολυ(μεθακρυλικό τριτοταγή βουτυλεστέρα) για χρήση στην top-down και bottom-up λιθογραφία” (9/2011)

2. Σοφία Τζάνη

“ Σύνδεση φωτοευαίσθητων πολυμερών σε επιφάνειες” (9/2012)

3. Μαρία-Ισιδώρα Γεωργάκη
«Ανάπτυξη πολυστρωματικών υμενίων και εφαρμογή τους στη φωτονική και τους αισθητήρες» (9/2012)
4. Φωτεινή Βρεττού
«Τροποποίηση επιφανειών με πολυμερή για την ομοιοπολική πρόσδεση βιομορίων με φωτοχημεία αζιδίων ή χημεία κλικ» (7/2014)
5. Φωτεινή Μαχαιριώτη
«Σχηματοποίηση βιομορίων με χρήση φθοριωμένων πολυμερών και υδροφθοροαιθέρων ως διαλύτες» (10/2015)
6. Αναστασία Νίκα
«Μικροφασικός διαχωρισμός δισυσταδικών συμπολυμερών και χρήση τους στη bottom-up λιθογραφία» (10/2015)
7. Ματθαίος Χριστοδουλόπουλος
«Ανάπτυξη και μελέτη νανοσύνθετων πολυμερικών υλικών με νανοδομές οξειδίου του χαλκού» (2/2017)
8. Σοφία Μπότση
«Ανάπτυξη και Μελέτη Νανοσύνθετων Πολυμερικών Υλικών με Νανοδομές Οξειδίου του Ψευδαργύρου» (2/2017)
9. Μαρία Τσόκα
«Τροποποίηση ιδιοτήτων πολυ(διμεθυλοσιλοξάνης) με ανάμειξη υδρόφιλων προσθέτων» (2/2017)
10. Αικατερίνα Σπηλιώτη
«Ανάπτυξη μοριακά αποτυπωμένων πολυμερών για εφαρμογές σε αισθητήρες χωρητικότητας» (3/2017)
11. Λάμπρος Μπίζας
«Άλατα Αρυλοσουλφονίου σε πολυμερικές μήτρες ως διεπεφανειακά στρώματα οργανικών οπτοηλεκτρονικών διατάξεων» (9/2017)
12. Ιωάννα Κανίσογλου
«Σύνθεση και χαρακτηρισμός των δισυσταδικών συμπολυμερών πολυαιθυλενοξειδίου με πολυ(μεθακρυλικό βενζυλεστέρα) και μελέτη τους για εφαρμογές στη λιθογραφία» (10/2017)
13. Ανθή Δήμου
«Μέθοδοι Υδροθερμικής Ανάπτυξης Νανοαρχιτεκτονικών Οξειδίων του Χαλκού συμβατών με Πολυμερή Φωτολιθογραφίας και Διεργασιών Μικροηλεκτρονικής» (9/2020)

14. Γεωργία Γκέκα

«Μελέτη νανοσύνθετων πολυμερών CuO/PMMA ως νέα λιθογραφικά υλικά για λιθογραφία ηλεκτρονικής δέσμης» (10/2020)

15. Αικατερίνη Νίνου

«Μελέτη συμβατότητας χημικής σύνθεσης νανοδομών οξειδίου του νικελίου και πολυμερικών λιθογραφικών υλικών» (10/2021)

16. Δήμητρα Κούρτη

«Ανάπτυξη Νέου Φωτοπολυμερικού Υλικού και Μεθόδου Σχηματοποίησης του για την Κατευθυνόμενη Προσκόλληση Κυττάρων σε Επιφάνειες» (10/2020)

17. Δανάη Κουκουφιλίππου

«Μεμβράνες μιγμάτων πολυβινυλικής αλκοόλης με πολυσακχαρίτες Έπίδραση της υγρασίας στις θερμικές και μηχανικές τους ιδιότητες» (συνεπίβλεψη με την Κυριακή Παπαπδοκωστάκη, Διευθύντρια Ερευνών , INN, Δημόκριτος) (6/2022)

18. Χριστίνα Γκιόκα

«Τροποποίηση επιφανειών με φθορο-πολυμερή μέσω τεχνικών λιθογραφίας» (10/2022)

Οι εργασίες των παρακάτω Μεταπτυχιακών Φοιτητών είναι υπό εξέλιξη:

19. Πέτρος Κατσούφης (έναρξη 2021-2022)

20. Χριστίνα Κασούτσα (έναρξη 2021-2022)

21. Αρετή Κωστάκη (έναρξη 2022-2023)

22. Αλεξάνδρα Γκολόση (έναρξη 2022-2023)

23. Μαριλένα Μυλωνά (έναρξη 2022-2023)

Δ. ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΙΒΩΝ

Έχουν εκπονηθεί οι παρακάτω Διδακτορικές Διατριβές:

1. Αναστασία Κανιούρα

«Ανάπτυξη βιοαναλυτικού μικροσυστήματος με νανοδομημένες επιφάνειες για τον εμπλουτισμό και την ανίχνευση καρκινικών κυττάρων» (έναρξη: 6/2014) (συνεπίβλεψη με τη Διευθύντρια Ερευνών Παναγιώτα Πέτρου Ι.Π.Ρ.Ε.Τ.Ε.Α., Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος»)

2. Αναστασία Νίκα

«Πολυμερικά υλικά κατάλληλα για top-down και bottom-up λιθογραφία» (έναρξη: 2/2016)
Υποτροφία ΕΛΙΔΕΚ για εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής (8/2017)

Οι παρακάτω Διδακτορικές Διατριβές είναι υπό εξέλιξη:

3. Φωτεινή Βρετού

«Κατασκευή βιο-λειτουργικών επιφανειών με χημεία click και τεχνικές φωτολιθογραφίας» (θα παρουσιαστεί τον Απρίλιο του 2023)

4. Φωτεινή Μαχαιριώτη

«Σχηματοποίηση επιφανειών με πολυμερικά φωτοευαίσθητα υλικά για βιο-εφαρμογές»

5. Ιωάννης Τουρνής

Ανάπτυξη Νανοσύνθετων Μεμβρανών για Εφαρμογές σε Κατεργασία Νερού (συνεπίβλεψη με τον Ερευνητή Γ' Ανδρέα Σαπαλίδη I.N.N., Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος»)

Ε. Άλλες Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες

Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής των υποψηφίων διδασκόντων:

A. Ολοκληρωμένες διατριβές:

1. Θεόδωρος Σεντούκας

«Συμπολυμερή κατά συστάδες βασισμένα σε υδροξυ-(μεθ)ακρυλικά μονομερή» (επιβλέπων Α. Πίσπας, Διευθυντής Ερευνών Ε.Ι.Ε.) (11/2019)

B. Εν εξελίξει διατριβές:

1. Δήμητρα Κούρτη

«Οπτικοί ανοσοαισθητήρες για την ανίχνευση επιβλαβών παραγόντων σε τρόφιμα» (επιβλέπων Α. Οικονόμου, Καθηγητής, ΕΚΠΑ) (έναρξη 11/2020)

2. Γεωργία Γκέκα

«Ανάπτυξη οπτικών ανοσοαισθητήρων για τον προσδιορισμό καρκινικών δεικτών σε δείγματα ανθρώπινου ορού αίματος» (επιβλέπων Α. Οικονόμου, Καθηγητής, ΕΚΠΑ) (έναρξη 11/2020)

• Μέλος της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής των υποψηφίων διδασκόντων:

1. Πέτρος Οικονόμου

Επιβλέπων: Ν. Χατζηχρηστίδης, Ομ. Καθηγητής

«Ολοκληρωμένη συστοιχία αισθητήρων βασισμένη σε πολυμερή για την αναγνώριση πτητικών αερίων» (2012)

2. Θεόδωρος Μανουράς

Επιβλέπων: Ν. Χατζηχρηστίδης, Ομ. Καθηγητής

«Λιθογραφικά υλικά που βασίζονται σε φωτοχημικά προκαλούμενη διάσπαση της κύριας αλυσίδας πολυακεταλών» (2012)

3. Ελένη Καδίτη

Επιβλέπων Μ. Πιτσικάλης, Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Αυτοοργάνωση σε διαλύματα αμφιφιλικών συμπολυμερών κατά συστάδες βασισμένα σε πολυαιθυλενοξειδίο» (2014)

4. Μαρία-Ευγενία Κούρτη

Επιβλέπων Μ. Πιτσικάλης, Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Πολυμερισμός διάνοιξης δακτυλίου με χρήση καταλυτικών συστημάτων» 2014

5. Ελένη Βλάσση

Επιβλέπων Ε. Ιατρού, Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Υβριδικά αυτο-οργανούμενα νανοσυστήματα από συμπολυμερή κατά συστάδες» (2015)

6. Θεοδόσιος Σκαλτσάς

Επιβλέπων Ε. Ιατρού, Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Χιμαιρικά υλικά αποτελούμενα από νανοδομές άνθρακα και πολυμερή»(2016)

7. Μαργαρίτα Δρούλια

Επιβλέπων Μ. Πιτσικάλης, Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Αυτοοργάνωση αμφίφιλων συμπολυμερών σε εκλεκτικούς διαλύτες» (2017)

8. Αλκμήνη Νέγκα

Επιβλέπων Γ. Σακελλαρίου, Αναλπ. Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Σύνθεση και χαρακτηρισμός πολύπλοκων μακρομοριακών αρχιτεκτονικών: μελέτη αυτο - οργάνωσης σε στερεά φάση και αγωγιμότητας» (2018)

9. Αθηνά Καστανιά

Επιβλέπων Α. Οικονόμου, Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Μικρο-ρευστονικές διατάξεις για χρωματογραφία και βιοεφαρμογές σε μικροεργαστήριο ψηφίδας» (2018)

10. Ελευθερία Σταύρα

Επιβλέπων Α. Οικονόμου, Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Ανάπτυξη μεθοδολογίας προσδιορισμού φυτοφαρμάκων με οπτικό συμβολομετρικό ανοσοαισθητήρα ολοκληρωμένο σε ψηφίδες πυριτίου» (2019)

11. Βαρβάρα Πάγκαλη

Επιβλέπων Α. Οικονόμου, Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Ανάπτυξη οπτικών ανοσοαισθητήρων για την ταυτόχρονη ανίχνευση τοξικών ουσιών σε τρόφιμα» (2019)

12. Εμμανουήλ Μυγιάκης

Επιβλέπων Γ. Σακελλαρίου, Αναπλ. Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Σύνθεση και χαρακτηρισμός γραμμικών και μη γραμμικών ημικρυσταλλικών συμπολυμερών: μελέτη επίδρασης της μακρομοριακής αρχιτεκτονικής στη σχέση δομής – ιδιοτήτων» (2019)

13. Μυρτώ-Κυριακή Φιλίππιδου

Επιβλέπουσα Ι. Ζεργιώτη, Καθηγήτρια, ΕΜΠ

«Εύκαμπτες διατάξεις αισθητήρων» (2019)

14. Αθανάσιος Σκανδάλης

Επιβλέπων Α. Πίσπας, Διευθυντής Ερευνών, ΕΙΕ

«Σύνθεση αμφίφιλων τρισυσταδικών τριπολυμερών που περιέχουν κατιοντογενή μονομερή, με την τεχνική πολυμερισμού RAFT» (2019)

15. Σπυριδούλα-Λήδα Μπίτση

Επιβλέπων Μ. Πιτσικάλης, Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Μακρομοριακή αρχιτεκτονική μέσω δεσμών υδρογόνου» (2020)

16. Δήμητρα Σταυρουλάκη

Επιβλέπων Ε. Ιατρού, Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Σύνθεση νανοδομημένων πολυπεπτιδικών υλικών βασισμένα στην πολυ(κυστεΐνη) και την πολυ(ιστιδίνη) για τον εγκλωβισμό και αποδέσμευση αντικαρκινικών φαρμάκων» (2021)

17. Παναγιώτης Χριστακόπουλος

Επιβλέπων Ε. Ιατρού, Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Σύνθεση αμφίφιλων συμπολυμερών βασισμένα στα πολυπεπίδια με ομάδες για στοχοποίηση καρκινικών κυττάρων» (2021)

18. Σταύρος Ζουγανέλης

Επιβλέπων Μ. Πιτσικάλης, Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Κατιοντικός πολυμερισμός βινυλαιθέρων με χρήση ενεργοποιημένων μεταλλοκενικών συμπλόκων ως απαρχητών: εφαρμογές στη σύνθεση πολύπλοκων μακρομοριακών αρχιτεκτονικών» (2022)

19. Βαρβάρα Αθανασίου

Επιβλέπων Ε. Ιατρού, Καθηγητής, ΕΚΠΑ

«Σύνθεση αμφίφιλων πολυπεπτιδικών πολυμερών βασισμένα στην πολυ(ιστιδίνη), για τη μελέτη εγκλωβισμού και αποδέσμευσης αντικαρκινικών φαρμάκων» (2022)

20. Αγγελική Χρόνη

Επιβλέπων Α. Πίσπας, Διευθυντής Ερευνών, ΕΙΕ

«Αυτο-οργανούμενες Νανοδομές Συμπολυμερών κατά Συστάδες για Εγκλωβισμό/Ελεγχόμενη Αποδέσμευση Φαρμάκων, Γονιδίων και Πρωτεϊνών για Βιολογικές Εφαρμογές» (2022)

Μέλος της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής των μεταπτυχιακών φοιτητών:

1. Μάυρα Κονιδάρη (επιβλέπων: Ε. Ιατρού, Καθηγητής) (2009)

2. Κλεομένης Δημητρόπουλος (επιβλέπων: Μ. Πιτσικάλης, Καθηγητής) (2009)

3. Σταματίνα Καρακίτσιου (επιβλέπων: Ε. Ιατρού, Καθηγητής, συνεπίβλεψη με Μ. Χατζηχρηστίδη) (2010)

4. Κωνσταντίνος Σωτηρόπουλος (επιβλέπων: Ε. Ιατρού, Καθηγητής) (2016)
Θεοδώρα Μενιδιάτη (επιβλέπων Π. Αργεΐτης, Διευθυντής Ερευνών) (2023)

8. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΈΡΓΟ

- Εκπρόσωπος της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Χημείας (ακαδημαϊκά έτη 2009-2010, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2016-2017, 2018-2019 έως και σήμερα).
- Μέλος της **Επιτροπής Σεμιναρίων και Κοινωνικών Εκδηλώσεων** του Τμήματος Χημείας (2009-). Από το 2018 **Πρόεδρος της Επιτροπής**
- Μέλος της **Συντονιστικής Επιτροπής** του Π.Μ.Σ. «Επιστήμη Πολυμερών και Εφαρμογές της στη Βιομηχανία» (2018-)
- Αναπληρωματικό μέλος της **Εφορευτικής Επιτροπής της Βιβλιοθήκης Θετικών Επιστημών** (2018-).
- Μέλος της **Επιτροπής Πιστοποίησης του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών** «Επιστήμη Πολυμερών και Εφαρμογές της στη Βιομηχανία» (ακαδημαϊκό έτος 2022-2023)

9. ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

- Εκλεγμένο μέλος της μη κερδοσκοπικής **Επιστημονικής Εταιρείας Micro & Nano** από το 10/2021.

10. ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- **Microelectronic Engineering** (Elsevier)
- **European Polymer Journal** (Elsevier)
- **Macromolecular Research** (Springer Journals)
- **Materials** (MDPI)
- **Sensors** (MDPI)

11. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ / ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

1. Co-chair του συνεδρίου **Athens Conference on Advances in Chemistry (ACAC 2022)** (Athens, Greece, 26/6-1/7/2022)
2. Chair στο **1^ο Συμπόσιο Μεταπτυχιακών Φοιτητών του Τμήματος Χημείας, ΕΚΠΑ** (17-18/3/2022, Αθήνα)
3. Co-chair στο επικείμενο **2^ο Συμπόσιο Μεταπτυχιακών Φοιτητών του Τμήματος Χημείας, ΕΚΠΑ** (30-31/5/2023, Αθήνα)
4. Chair στο επικείμενο συνέδριο **10th International Conference on Micro-Nanoelectronics, Micro-Nanosciences & Nanotechnologies and MEMs (MicroNano 2023)** (3-4/11/2023, Athens, Greece)

ΜΕΛΟΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

1. **34th International Conference on Micro and Nano Engineering** (15-18/9/2008, Athens, Greece)
2. **8^ο Πανελλήνιου Συνεδρίου Πολυμερών** (24-29/10/ 2010, Hersonissos, Crete)
3. **1st Athens Conference on Advances in Chemistry 2018 (ACAC 2018)**, 30/10-2/11/2018, Athens, Greece
4. **Athens Conference on Advances in Chemistry (ACAC2020)** (online, 10-14/3/2021, Athens, Greece)
5. **13th Hellenic Polymer Society International** (online 12-16/12/2021, Athens, Greece)
6. **2nd International Conference on Aerogels for Biomedical and Environmental Applications** (29/6-1/7/2022, Athens, Greece)

ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

1. **12^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πολυμερών** (30/9- 3/10/2018, Ιωάννινα)
2. **International Conference on Micro and Nano Engineering** (annual conference, 2009-)

12. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

- **“Proton Beam Nanolithography for high aspect ratio structures of optical COMPONENTs”**

Χρηματοδότηση: Επιστημονική και Τεχνολογική Συνεργασία Ελλάδας – Σιγκαπούρης 2006-2008 (ΓΓΕΤ)

Σκοπός ερευνητικού έργου: α) Η ανάπτυξη μιας κατάλληλης μεθόδου σχηματοποίησης για την κατασκευή δομών μικρότερων των 250nm με μεγάλο λόγο ύψους προς πλάτος και β) Η εφαρμογή αυτής της τεχνολογίας για την κατασκευή οπτικών συστημάτων κατάλληλων για περαιτέρω ενσωμάτωση σε μικρο/νανο συστήματα. Η δραστηριότητά μου σε αυτό το έργο αφορούσε την ανάπτυξη και βελτιστοποίηση λιθογραφικών υλικών με μεγάλο λόγο ύψους προς πλάτος, διακριτικής ικανότητας μεγαλύτερης από 250nm και με την δυνατότητα απομάκρυνσής τους κατά το τέλος της λιθογραφίας. Επίσης, αφορούσε την βελτιστοποίηση της τεχνικής του γαλβανισμού (electroplating). Πετύχαμε να κατασκευάσουμε γραμμές πλάτους 110nm με λόγο ύψους προς πλάτος 18, όπως επίσης και γραμμές πλάτους 280nm με λόγο ύψους προς πλάτος 42.

- **“Development of negative resist polymers for proton beam micromachining and other lithography processes”**

Χρηματοδότηση: Επιστημονική και Τεχνολογική Συνεργασία Ελλάδας – Ουγγαρίας 2004-2006 (ΓΓΕΤ)

Σκοπός ερευνητικού έργου: Η ανάπτυξη και βελτιστοποίηση ολοκληρωμένης τεχνολογίας λιθογραφίας κατάλληλης για κατασκευή τρισδιάστατων δομών με πάχος 10 – 50μm με χρήση δέσμης πρωτονίων και ρητινών χημικής ενίσχυσης φιλικών προς το περιβάλλον. Στα πλαίσια αυτού του έργου δραστηριοποιήθηκα στην ανάπτυξη, χαρακτηρισμό και βελτιστοποίηση ενός νέου λιθογραφικού υλικού, κατάλληλο για έκθεση με δέσμη πρωτονίων, για την κατασκευή δομών μεγάλου λόγου ύψους προς πλάτος. Πετύχαμε να κατασκευάσουμε γραμμές πλάτους 5μm με λόγο ύψους προς πλάτος 6, όπως επίσης και δομές σχήματος «λάμδα» που παράγουν μικροκανάλια.

- **“Micrometer Scale Patterning of Protein and DNA Chips”**

Χρηματοδότηση: EU GROWTH 2002-2005

Σκοπός ερευνητικού έργου: Η ανάπτυξη τεχνικών και διεργασιών για σχηματοποίηση μικροσυτοιχίας πρωτεϊνών και DNA στη μικρο-κλίμακα για τη νέα γενιά βιοψηφίδων (biochip). Στα πλαίσια αυτού του έργου δραστηριοποιήθηκα: α) Στην ανάπτυξη, χαρακτηρισμό και βελτιστοποίηση ενός νέου λιθογραφικού υλικού με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (θερμικές διεργασίες σε χαμηλές θερμοκρασίες, εμφάνιση σε υδατικούς διαλύτες, υλικό μεγάλης αντίθεσης και ικανότητα πολλαπλών λιθογραφικών κύκλων), β) Στην ανάπτυξη ενός νέου λιθογραφικού σχήματος για επαναλαμβανόμενους λιθογραφικούς κύκλους, γ) Στην κατασκευή

κατάλληλων δυαδικών λιθογραφικών μασκών, δ) Στην κατασκευή ειδικά σχεδιασμένων ηλεκτροδίων για ηλεκτροχημική μέτρηση πρωτεϊνών. Κατά την διάρκεια του προγράμματος επισκέφτηκα το Universitat Rovira i Virgili, Tarragona , Ισπανία, για να βοηθήσω στην εγκατάσταση και λειτουργία ενός συστήματος έκθεσης. Στην διάρκεια του ερευνητικού έργου πετύχαμε να κατασκευάσουμε μικροσυστοιχία βιομορίων, με 12 επαναλαμβανόμενους λιθογραφικούς κύκλους, με διαστάσεις δομών 2μm, όπως επίσης και μικροσυστοιχία με δομές μικρότερες του 1μm.

- **«Βιο-λειτουργικές επιφάνειες φθορο-πολυμερών με τεχνικές λιθογραφίας» (MIS 5048147)**

Ε.Π. «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» / «Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές-κύκλος Β'»

Χρηματοδότηση: συγχρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ)

Σκοπός ερευνητικού έργου:

Η δημιουργία λειτουργικών επιφανειών σε προκαθορισμένες θέσεις για βιο-εφαρμογές. Η καινοτομία του προτεινόμενου έργου έγκειται στην κατασκευή επιφανειών με περιοχές που έχουν διαφορετικές λειτουργικότητες καθώς και μεγάλη διαφορά στην υδροφιλικότητα. Πολυμερή πλούσια σε φθορο-ομάδες συντέθηκαν και αξιολογήθηκαν ως λιθογραφικά υλικά τα οποία μετατρέπανε τις διαθέσιμες ενεργές ομάδες της επιφάνειας με έκθεσή τους σε ακτινοβολία UV. Οι επιφάνειες που εκτέθηκαν είχαν περιοχές πλούσιες σε φθορο-ενώσεις (μη εκτεθειμένες περιοχές) και περιοχές πλούσιες σε καρβοξυλομάδες (εκτεθειμένες περιοχές). Οι σχηματοποιημένες επιφάνειες μελετηθούν για την επιλεκτική προσκόλληση πρωτεϊνών στις εκτεθειμένες έναντι των μη εκτεθειμένων περιοχών με μεγάλη επιτυχία. . Πρόκειται για μια εύκολη και οικονομικά αποδοτική μέθοδο για τη δημιουργία σαφώς καθορισμένων περιοχών με διαφορετικές λειτουργικές ομάδες στο ίδιο πολυμερικό υμένιο, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιοδήποτε εργαστήριο διαθέτει κατάλληλη λάμπα UV.

13. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ

- Π. Αργείτης, Διευθυντής Ερευνών, INN, Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος»
- Π. Πέτρου, Διευθύντρια Ερευνών, ΙΠΡΕΤΕΑ, Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος»
- Ε. Μακαρώνα, Ερευνήτρια Β', INN, Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος»
- Σ. Κακαμπάκος, Διευθυντής Ερευνών, ΙΠΡΕΤΕΑ, Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος»
- Ι. Ράπτης, Διευθυντής Ερευνών, INN, Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος»
- Μαρία Βαμβακάκη, Καθηγήτρια, Σχολή Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών, Παν/μιο Κρήτης
- K. Gajos (Ass. Prof.), K. Awsiuk (Ass. Prof.) και A. Budkowski (Professor), M. Smoluchowski Institute of Physics, Jagiellonian University, Kraków, Poland

-
- Ε. Σαραντοπούλου (Ερευνήτρια Β΄) και Α. Κ. Κεφαλάς (Διευθυντής Ερευνών), ΙΘΦΧ, Ε.Ι.Ε.
 - Σ. Χαντζανδρούλης, Διευθυντής Ερευνών, INN, Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος»
 - J.K. Lee, Professor, Department of Polymer Science & Engineering, Inha University, South Korea
 - Ε. Γογγολίδης (Διευθυντής Ερευνών) και Α. Τσερέπη (Διευθύντρια Ερευνών), INN, Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος»
 - Β. Κωνσταντούδης, Διευθυντής Ερευνών, INN, Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος»
 - Μ. Πιτσικάλης, Καθηγητής, Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ

14. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Το ερευνητικό - επιστημονικό μου έργο εντάσσεται στην ευρύτερη περιοχή της *Μικροηλεκτρονικής και Μικρονανοτεχνολογίας*. Ειδικότερα αναφέρεται στη δυνατότητα χρήσης λιθογραφικών διεργασιών που βασίζονται σε φωτοευαίσθητα πολυμερικά υλικά για τη διαμόρφωση σχήματος σε ένα υπόστρωμα στη διαρκώς αναπτυσσόμενη περιοχή της κατασκευής Μικροσυστημάτων. Η λιθογραφία είναι μία απλή και εύχρηστη τεχνική για τη δημιουργία δομών κάποιου υλικού με απόλυτα καθορισμένο σχέδιο πάνω σε ένα υπόστρωμα. Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον στην περιοχή της λιθογραφίας για την ανάπτυξη και κατασκευή συστημάτων που δεν εμπίπτουν στην κλασσική χρήση της στην περιοχή των ολοκληρωμένων κυκλωμάτων. Η προσέγγιση που ακολουθείται είναι ο σχεδιασμός νέων φωτοπολυμερικών υλικών που πληρούν κατάλληλες προδιαγραφές ώστε να αντιμετωπίσουν περιπτώσεις εναπόθεσης υλικών (κυρίως ευαίσθητων όπως τα βιομόρια) σε προκαθορισμένες περιοχές σε υποστρώματα. Αυτά τα διαμορφωμένα υποστρώματα έχουν ευρύ φάσμα εφαρμογών στην περιοχή των Μικροσυστημάτων. Ένα παράδειγμα είναι η κατασκευή μικροσυστοιχιών βιομορίων η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συσκευές lab-on-a-chip. Τα ενδιαφέροντα μου εμπίπτουν στη χρήση της κλασσικής λιθογραφίας όσο και την ανάπτυξη νέων μη συμβατικών τεχνικών λιθογραφίας.

Τα τελευταία χρόνια έχω επεκτείνει τα ενδιαφέροντά μου στην περιοχή των πολυμερικών νανοσύνθετων υλικών καθώς και στην τροποποίηση επιφανειών με έκθεση σε ακτινοβολία στην περιοχή του υπέρυθρου (UV). Πιο συγκεκριμένα μελετώ τόσο την ανάπτυξη νανδομημένων οξειδίων μετάλλων (π.χ. ψευδαργύρου, χαλκού, νικελίου) σε διάλυμα και σε επιφάνειες όσο και τις ιδιότητες που αποκτούν οι πολυμερικές μήτρες κατά την ανάμιξή τους με νανοσωματίδια οξειδίων μετάλλων, π.χ. αν αλλάζουν οι λιθογραφικές ιδιότητες των πολυμερών. Επιπρόσθετα, ερευνώ τη χρήση πολυμερών πλούσια σε φθόριο για την τροποποίηση επιφανειών με έκθεση σε ακτινοβολία UV. Οι περιοχές που εκτίθενται αποκτούν διαφορετικές ιδιότητες (π.χ. αλλαγή της υδροφιλικότητάς τους) από τις μη εκτεθειμένες περιοχές καθιστώντας δυνατή την επιλεκτική προσκόλληση μορίων (π.χ. βιομορίων) σε μία από τις δύο περιοχές, δημιουργώντας επιλεκτικά τροποποιημένες επιφάνειες.

Η επιστημονική μου δραστηριότητα εμπίπτει στους ακόλουθους τομείς:

- Μικρομηχανική
- Κατασκευή πρωτότυπων διατάξεων με χρήση μη συμβατικών μεθόδων λιθογραφίας
- Κατασκευή μικροσυστημάτων με χρήση συμβατικών λιθογραφικών μεθόδων σχηματοποίησης υμενίων
- Μελέτη και χαρακτηρισμός υλικών κατάλληλων για εμφάνιση σε μη ρευστούς διαλύτες
- Μελέτη και χαρακτηρισμός υλικών κατάλληλων για οργανικά ηλεκτρονικά
- Μελέτη λιθογραφικών ιδιοτήτων υλικών
- Τροποποίηση υμενίων για τη δημιουργία επιφανειών για βιο-εφαρμογές
- Μελέτη χρήσης λιθογραφικών υλικών για κατευθυνόμενη προσκόλληση βιομορίων και κύτταρων
- Νανοσύνθετα πολυμερή με οξείδια μετάλλων
- Χημικές μέθοδοι για τρισδιάστατες νανο-αρχιτεκτονικές οξειδίων των μετάλλων

15. ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΕΣ ΟΜΙΛΙΕΣ

1. M. Chatzichristidi, I. Raptis, J.A.van Kan, F. Watt, “*High aspect ratio micro/nano machining with proton beam writing on aqueous developable – easily stripped negative chemically amplified resists*”, **Micro & Nano Engineering Conference 2007 (Copenhagen, Denmark, 23-26/09/2007)**
2. M. Χατζηχρηστίδη, “Φωτοευαίσθητα πολυμερικά υλικά μηχανισμού χημικής ενίσχυσης για κατασκευή μικροσυστημάτων”, **Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ, 23 Μαρτίου 2009**
3. I. Raptis, M. Chatzichristidi, P. Argitis, “*High-aspect-ratio micro/nano machining using epoxy-based negative chemically amplified resists*”, **International Conference on Materials for Advanced Technologies 2011 (Suntec, Singapore, 26/6-1/7/2011)**
4. M. Chatzichristidi, “*Lithography for Microsystems Fabrication*”, **Physical Science and Engineering Division, King Abdullah University of Science and Technology (KAUST), 28 November 2013**
5. M. Χατζηχρηστίδη, “*Λιθογραφία: Ένα ισχυρό εργαλείο για την κατασκευή Μικροσυστημάτων*”, **Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (Ε.Ι.Ε.), 6 Μαρτίου 2014**

-
6. M. Chatzichristidi, E. Makarona, “*Metal oxide/ polymer nanocomposites and lithographic patterning*”, **13th Hellenic Polymer Society International Conference (Athens, Greece, 12-16/12/2023)**
 7. M. Chatzichristidi, “*Fluoropolymer surfaces modification via lithographic techniques*”, **XXXVI Pan-Hellenic conference on Solid-State Physics and Materials Science (Heraklion, Crete, 26-28/9/2022)**

16. ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΈΡΓΟ

ΠΡΩΤΟΤΥΠΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

- A 1. I. Raptis, M. Chatzichristidi, C. Diakoumakos, A. Douvas, D. Niakoula, P. Argitis, “*Application of a novel aqueous base developable resist in micromachining*”, **J. Photopolym. Sci. Technol.** **14**, 445 (2001)
10.2494/photopolymer.14.445
- A 2. G. Pistolis, S. Boyatzis, M. Chatzichristidi and P. Argitis, “*Highly efficient bicolor (green-blue) fluorescence imaging in polymeric films*”, **Chem. Mater.** **14**, 790 (2002)
10.1021/cm0111783
- A 3. M. Chatzichristidi, I. Raptis, C.D. Diakoumakos, N. Glezos, P. Argitis, M. Sanopoulou, “*Strippable aqueous base developable negative photoresist for high aspect ratio micromachining*”, **Microelectron. Eng.** **61-62**, 729 (2002)
10.1016/S0167-9317(02)00481-1
- A 4. M. Chatzichristidi, I. Raptis, P. Argitis J. Everett, “*Partially hydrogenated poly(vinyl phenol) based photoresist for near UV, high aspect ratio micromachining*”, **J. Vac. Sci. Technol. B** **20**, 2968 (2002)
10.1116/1.1521741
- A 5. I. Rajta, E. Baradacs, M. Chatzichristidi, E.S. Valamontes, I. Uzonyi, I. Raptis, “*Proton beam micromachining on strippable aqueous base developable negative resist*”, **Nucl. Inst. Meth. B** **231/1-4**, 423 (2005)
10.1016/j.nimb.2005.01.094
- A 6. M. Kitsara, M. Chatzichristidi, D. Niakoula, D. Goustouridis, K. Beltsios, P. Argitis, I. Raptis, “*Layer-by-layer UV micromachining methodology of epoxy resist embedded microchannels*”, **Microelectron. Eng.** **83**, 1298 (2006)
10.1016/j.mee.2006.01.157
- A 7. P.S. Petrou, M. Chatzichristidi, A.M. Douvas, P. Argitis, K. Misiakos, S.E. Kakabakos, “*A biomolecule friendly photolithographic process for fabrication of protein microarrays on polymeric films coated on silicon chips*”, **Biosens. Bioelectron.** **22**, 1994 (2007)

- 10.1016/j.bios.2006.08.036
- A 8. I. Rajta, M. Chatzichristidi, E. Baradács, C. Cserhádi, I. Raptis, K. Manoli, E.S. Valamontes, “Proton beam micromachined buried microchannels in negative tone resist materials”, **Nucl. Inst. Meth. B** **260**, 414 (2007)
- 10.1016/j.nimb.2007.02.055
- A 9. M. Chatzichristidi, Th. Speliotis, I. Raptis, I. Haritantis, D. Niarchos, C. Christides, “Effect of magnetic field on metal-insulator transitions in Bi-wire structures”, **Microelectron. Eng.** **84**, 1528 (2007)
- 10.1016/j.mee.2007.01.124
- A 10. G. Manginas, M. Chatzichristidi, Th. Speliotis, D. Niarchos, “Exchange Bias in Ferromagnetic – Antiferromagnetic submicron structures
- 10.1016/j.mee.2007.01.170
- A 11. E. Sarantopoulou, Z. Kollia, A.C. Cefalas, A.M. Douvas, M. Chatzichristidi, P. Argitis, S. Kobe, “Polymer self-assembled nano-structures and surface relief gratings induced with laser at 157 nm”, **Appl. Surf. Sci.** **253**, 7884 (2007)
- 10.1016/j.apsusc.2007.02.071
- A 12. M. Kitsara, D. Goustouridis, S. Chatzandroulis, M. Chatzichristidi, I. Raptis, Th. Ganetsos, R. Igreja, C.J. Dias, “Single chip interdigitated electrode capacitive chemical sensor arrays”, **Sens. Act. B.**, **127** 1186 (2007)
- 10.1016/j.snb.2007.07.021
- A 13. E. Sarantopoulou, Z. Kollia, A.C. Cefalas, A. M. Douvas, M. Chatzichristidi, P. Argitis, S. Kobe, “Nano-scale spatial control over surface morphology of biocompatible fluoropolymers at 157 nm”, **Mat. Sci. and Eng. C**, **27** 1191 (2007)
- 10.1016/j.msec.2006.09.044
- A 14. I. Raptis, J. Kovač, M. Chatzichristidi, E. Sarantopoulou, Z. Kollia, S. Kobe, A.C. Cefalas “Enhancement of sensing properties of thin poly(methyl methacrylate) films by VUV surface modification” **J. Laser Micro/Nanoengineering** **2** 200 (2007)
- 10.2961/jlmn.2007.03.0007
- A 15. M. Chatzichristidi, I. Rajta, Th. Speliotis, E. Valamontes, D. Goustouridis, P. Argitis, I. Raptis “Aqueous base developable - easy stripping, high aspect ratio negative photoresist for optical and proton beam lithography” **Microsyst. Technol.** **14** 1423 (2008)
- 10.1007/s00542-008-0571-x
- A 16. C. Christides, Th. Speliotis, M. Chatzichristidi, I. Raptis “Large asymmetries of magnetoresistance loops in Co-line structures” **Microelectron. Eng.** **85** 1382 (2008)
- 10.1016/j.mee.2007.12.008
- A 17. M. Chatzichristidi, E. Valamontes, P. Argitis, I. Raptis, J.A. van Kan, F. Zhang, F. Watt “High-aspect-ratio micro/nano machining with proton beam writing on aqueous developable – easily stripped negative chemically amplified resists” **Microelectron. Eng.** **85** 945 (2008)

- 10.1016/j.mee.2007.12.005
- A 18. P. Theodoni, P. Bayiati, M. Chatzichristidi, Th. Speliotis, V. Em. Vamvakas, I. Raptis, N. Papanikolaou “*Efficient Infrared Emission from Periodically Patterned Thin Metal Films on a Si Photonic Crystal*” **Microelectron. Eng.** **85** 1112 (2008)
- 10.1016/j.mee.2007.12.062
- A 19. E. Sarantopoulou, Z. Kollia, M. Chatzichristidi, A. Douvas, P. Argitis, S. Kobe, A.C. Cefalas, “*Dynamics and laser processing of functional fluoride organic surfaces at VUV wavelengths*”, **J. Laser Micro/Nanoengineering**, **3** 24 (2008)
- 10.2961/jlmn.2008.01.0006
- A 20. C. Christides, Th. Speliotis, M. Chatzichristidi and I. Raptis , “*Magneto-transport properties of [Co/Bi]_n wire structures*”, **J. Magn. Magn. Mater.**, **320** e720 (2008)
- 10.1016/j.jmmm.2008.04.080
- A 21. A.A. Zakhidov, J.K. Lee, H.H. Fong, J.A. DeFranco, M. Chatzichristidi, P. Taylor, C.K. Ober and G.G. Malliaras, “*Hydrofluoroethers as orthogonal solvents for the chemical processing of organic electronic materials*”, **Adv. Mater.** **20** 3481 (2008)
- 10.1002/adma.200800557
- A 22. J.K. Lee, M. Chatzichristidi, A. Zakhidov, J.A. DeFranco, P.G. Taylor, H.H. Fong, G.G. Malliaras, C.K. Ober, “*Acid-sensitive semiperfluoroalkyl resorcinarene: An imaging material for organic electronics*”, **J. Am. Chem. Soc.** **130** 11564 (2008)
- 10.1021/ja803493m
- A 23. E. Valamontes, M. Chatzichristidi, N. Tsikrikas, D. Goustouridis, I. Raptis, J.A. van Kan, F. Watt “*Realization and simulation of high aspect ratio micro/nano structures by proton beam writing*” **Jpn. J. Appl. Phys.** **47(11)** 8600 (2008)
- 10.1143/JJAP.47.8600
- A 24. P. Theodoni, V.Em. Vamvakas, Th. Speliotis, M. Chatzichristidi, P. Bayiati, I. Raptis, N. Papanikolaou, “*Efficient infrared emission from patterned thin metal films on a Si photonic crystal*”, **Phys. Status Solidi A** **205** (11) 2581 (2008)
- 10.1002/pssa.200780200
- A 25. P.G. Taylor, J.-K. Lee, A.A. Zakhidov, M. Chatzichristidi, H.H. Fong, J.A. DeFranco, G.G. Malliaras, and C.K. Ober, “*Orthogonal Patterning of PEDOT:PSS for Organic Electronics using Hydrofluoroether Solvents*”, **Adv. Mater.** **21** (22) 2314 (2009)
- 10.1002/adma.200803291
- A 26. J.K. Lee, M. Chatzichristidi, A.A. Zakhidov, H.S. Hwang, E.L. Schwartz, J. Sha, P.G. Taylor, H.H. Fong, J.A. DeFranco, E. Murotani, W.W.H. Wong, G.G. Malliaras, and C.K. Ober, “*Acid-Diffusion Behaviour in Organic Thin Films and its Effect on Patterning*”, **J. Mater. Chem.** **19** (19) 2986 (2009)
- 10.1039/b817286b

- A 27. P. Pavli, P.S. Petrou, D. Niakoula, A. M Douvas, M. Chatzichristidi, S. E Kakabakos, D. Dimotikali, P. Argitis, “*Chemical binding of biomolecules to micropatterned epoxy modified surfaces for biosensing applications*”, **Microelectron. Eng.** **86 (4-6) 1473 (2009)**
10.1016/j.mee.2008.11.009
- A 28. C. Christides, Th. Speliotis, M. Chatzichristidi, I. Raptis, “*Large magnetoresistance in [Co(1nm)/Bi(2.5nm)]10 line structures*”, **Microelectron. Eng.** **86 (4-6) 1050 (2009)**
10.1016/j.mee.2008.11.070
- A 29. Th. Speliotis, P. Athanasopoulos, M. Chatzichristidi, D. Niarchos, “*Tailoring Exchange Bias in Magnetic Nanostructures*”, **Microelectron. Eng.** **86 (4-6) 1063 (2009)**
10.1016/j.mee.2009.01.077
- A 30. J.-K. Lee, P.G. Taylor, A.A. Zakhidov, H.H. Fong, H.S. Hwang, M. Chatzichristidi, G.G. Malliaras, and C.K. Ober, “*Orthogonal Processing: A novel photolithographic patterning method for Organic Electronics*”, **J. Photopolym. Sci. Technol.** **22, 565 (2009)**
10.2494/photopolymer.22.565
- A 31. E. Murotani, J.-K. Lee, M. Chatzichristidi, A.A. Zakhidov, P.G. Taylor, E.L. Schwartz, G.G. Malliara, and C.K. Ober, “*Cross-linkable molecular glasses: low dielectric constant materials patternable in hydrofluoroethers*”, **Appl. Mater. Interf.** **1, 10, 2363 (2009)**
10.1021/am9004978
- A 32. D. Goustouridis, I. Raptis, E. Valamontes, M. Chatzichristidi, “*Integrated tool for the spreading, thermal treatment and in-situ process monitoring of thick photoresist films*”, **Microelectron. Eng.** **87, 1115 (2010)**
- A 33. M. Mir, S.K. Dondapati, M.V. Duarte, M. Chatzichristidi, K. Misiakos, P. Petrou, S.E. Kakabakos, P. Argitis, I. Katakis, “*Electrochemical biosensor microarray functionalized by means of biomolecule friendly photolithography*”, **Biosens. Bioelectron.** **25, 2115 (2010)**
10.1016/j.bios.2010.02.012
- A 34. A.A. Zakhidov, J.-K. Lee, J.A. DeFranco, H.H. Fong, P.G. Taylor, M. Chatzichristidi, C.K. Ober and G.G. Malliaras, “*Orthogonal processing: A new strategy for organic electronics*”, **Chem. Sci.**, **2, 1178 (2011)**
10.1039/c0sc00612b
- A 35. G. Shayan, N. Felix, Y. Cho, M. Chatzichristidi, M.L. Shuler, C.K. Ober, K.H. Lee, “*Synthesis and Characterization of High-Throughput Nanofabricated Poly(4-Hydroxy Styrene) Membranes for In Vitro Models of Barrier Tissue*”, **Tissue Engineering Part C: Methods** **18(9), 667 (2012)**
10.1089/ten.tec.2011.0598
- A 36. K.M. Midthun, P.G. Taylor, C. Newby, M. Chatzichristidi, P.S. Petrou, J.K. Lee, S.E. Kakabakos, B.A. Baird, C.K. Ober, “*Orthogonal patterning of multiple biomolecules using an organic fluorinated resist and imprint lithography*”, **Biomacromolecules** **14 (4), 993 (2013)**
10.1021/bm301783t

- A 37. M.I. Georgaki, A. Botsialas, P. Argitis, N. Papanikolaou, P. Oikonomou, I. Raptis, J. Rysz, A. Budkowski, M. Chatzichristidi, “1-D polymeric photonic crystals as spectroscopic zero-power humidity sensors”, **Microelectron. Eng.** **115**, **55** (2014)
10.1016/j.mee.2013.11.003
- A 38. D. Chavelas, P. Oikonomou, A. Botsialas, P. Argitis, N. Papanikolaou, D. Goustouridis, K. Beltsios, E. Lidorikis, I. Raptis, M. Chatzichristidi, “Lithographically tuned one dimensional polymeric photonic crystal arrays”, **Optics & Laser Technology** **68**, **105** (2015)
10.1016/j.optlastec.2014.11.008
- A 39. V. Gavriil, M. Chatzichristidi*, Z. Kollia, A.-C. Cefalas, N. Spyropoulos-Antonakakis, V. V. Semashko and E. Sarantopoulou, “Photons Probe Entropic Potential Variation during Molecular Confinement in Nanocavities”, **Entropy** **20**, **545** (2018)
10.3390/e20080545
- A 40. S. Botsi, C. Tsamis, M. Chatzichristidi, G. Papageorgiou and E. Makarona, “Facile and cost-efficient development of PMMA-based nanocomposites with custom-made hydrothermally-synthesized ZnO nanofillers”, **Nano-Structures & Nano-Objects** **17**, **7** (2019)
10.1016/j.nanoso.2018.10.003
- A 41. M.K. Filippidou, M. Chatzichristidi and S. Chatzandroulis, «A fabrication process of flexible IDE capacitive chemical sensors using a two step lift-off method based on PVA patterning, **Sensors and Actuators B: Chemical** **284**, **7** (2019)
10.1016/j.snb.2018.12.095
- A 42. F. Machairioti, P. Petrou, H.-T. Oh, J.-K. Lee, S. Kakabakos, P. Argitis and M. Chatzichristidi*, “Bio-orthogonal fluorinated resist for biomolecules patterning applications”, **Colloids and Surfaces B: Biointerfaces** **178**, **208** (2019)
10.1016/j.colsurfb.2019.03.006
- A 43. A. Kanioura, P. Petrou, D. Kletsas, A. Tserepi, M. Chatzichristidi, E. Gogolides and S. Kakabakos, “Three-dimensional (3D) hierarchical oxygen plasma micro/nanostructured polymeric substrates for selective enrichment of cancer cells from mixtures with normal ones”, **Colloids and Surfaces B: Biointerfaces** **187**, **110675** (2020)
10.1016/j.colsurfb.2019.110675
- A 44. P. Paraskevopoulou, I. Smirnova, T. Athamneh, M. Papastergiou, D. Chriti, G. Mali, T. Cendak, M. Chatzichristidi, G. Raptopoulos and P.I. Gurikov, “Mechanically strong polyurea/polyurethane-cross-linked alginate aerogels”, **ACS Applied Polymer Materials** **2** (5), **1974** (2020)
10.1021/acsapm.0c00162

- A 45. A. Nika, P. Oikonomou, T. Manouras, P. Argitis, M. Vamvakaki, M. Sanopoulou, I. Raptis and M. Chatzichristidi*, “Reversible chemocapacitor system based on PDMAEMA polymers for fast sensing of VOCs mixtures”, **Microelectronic Engineering** **227**, **111304** (2020)
10.3390/polym15030493
- A 46. S.-L. Bitsi, M. Stogiou, S. Costanzo, E. Stiakakis, D. Vlassopoulos, A. Nika, M. Chatzichristidi and M. Pitsikalis, “Synthesis and characterization of low molar mass end-functionalized homo- and copolymers with ureidopyrimidone, UPy groups”, **Colloid Pol. Sci.** **298** (6), **637** (2020)
10.1007/s00396-020-04642-3
- A 47. V. Gavriil, M. Chatzichristidi, D. Christofilos, G.A. Kourouklis, Z. Kollia, E. Bakalis, A.-C. Cefalas, E. Sarantopoulou, “Entropy and random walk trails water confinement and non-thermal equilibrium in photon-induced nanocavities”, **Nanomaterials** **10** (6), **1101** (2020)
10.3390/nano10061101
- A 48. A. Kanioura, V. Constantoudis, P. Petrou, D. Kletsas, A. Tserepi, E. Gogolides, M. Chatzichristidi and S. Kakabakos, “Oxygen plasma micro-nanostructured PMMA plates and microfluidics for increased adhesion and proliferation of cancer versus normal cells: The role of surface roughness and disorder”, **MNE** **8**, **100060** (2020)
10.1016/j.mne.2020.100060
- A 49. G. Geka, G. Papageorgiou, M. Chatzichristidi*, A. G. Karydas, V. Psycharis and E. Makarona, “CuO/PMMA Polymer Nanocomposites as Novel Resist Materials for E-Beam Lithography”, **Nanomaterials** **11** (3), **762** (2021)
10.3390/nano11030762
- A 50. D. Kourti, A. Kanioura, M. Chatzichristidi, K.G. Beltsios, S.E. Kakabakos and P.S. Petrou, “Photopatternable materials for guided cell adhesion and growth”, **Eur. Polym. J.** **162**, **110896** (2022)
<https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2021.110896>
- A 51. V. Constantoudis, I. Ioannou-Sougleridis, A. Dimou, A. Ninou, M. Chatzichristidi, E. Makarona, “A symmetry-based approach to the characterization of complex surface morphologies: Application in CuO and NiO nanostructures”, **MNE** **16** **100148** (2022)
10.1016/j.mne.2022.100148
- A 52. D. Kourti, A. Kanioura, T. Manouras, M. Vamvakaki, P. Argitis, M. Chatzichristidi*, S. Kakabakos, and P. Petrou, “Photolithographically Patterned Cell-Repellent PEG-b-PHPMA Diblock Copolymer for Guided Cell Adhesion and Growth”, **Macromol. Biosci.** **23**, **2200301** (2023)
10.1002/mabi.202200301

- A 53. F. Vrettou, P. Petrou, S. Kakabakos, P. Argitis, K. Gajos, A. Budkowski, M. Chatzichristidi*, “Surface modification for site-directed covalent attachment of molecules via strain-promoted azide-alkyne click-chemistry reaction and photolithography”, **Surf. Interfaces** **36** 102500 (2023)
10.1016/j.surfin.2022.102500
- A 54. A. Nika, C. Gkioka, F. Machairioti, P. Bilalis, J. Xu, K. Gajos, K. Awsiuik, P. Petrou, M. Chatzichristidi*, “Post-Polymerization Modification of Fluoropolymers via UV Irradiation in the Presence of a Photoacid Generator” **Polymers** **15**, 493 (2023)
10.3390/polym15030493

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- B 1. M. Chatzichristidi, P.S. Petrou, A. Douvas, C.D. Diakoumakos, I. Raptis, K. Misiakos, S.E. Kakabakos, P. Argitis, “*Photolithographic process, based on high contrast acrylate photoresist, for multi – protein patterning*”, **Proceedings of MRS Fall Meeting, 950, 205, (2006)**
- B 2. M. Chatzichristidi, E. Valamontes, I. Raptis, J.A. Van Kan, F. Watt, “*Realization and simulation of high aspect ratio micro/nano structures by proton beam writing*”, **Digest of Papers - Microprocesses and Nanotechnology 2007, 20th International Microprocesses and Nanotechnology Conference, MNC, Article no 4456283 420 (2007)**
- B 3. C.K. Ober, J.K. Lee, A.A. Zakhidov, H.H. Fong, P.G. Taylor, J.A. DeFranco, H.S. Hwang, M. Chatzichristidi, A.B. Holmes, G.G. Malliaras, “*Orthogonal processing for organic electronics*”, **Polymer Preprints (American Chemical Society, Division of Polymer Chemistry) 50(1) (2009)**
- B 4. P.G Taylor, J.K. Lee, A.A. Zakhidov, M. Chatzichristidi, H.H. Fong, J. DeFranco, G.G. Malliaras, C.K. Ober, “*Synthesis and application of a nonchemically amplified photoresist for organic electronics*”, **PMSE Preprints 100 521 (2009)**
- B 5. E. Murotani, J.K. Lee, M. Chatzichristidi, A.A. Zakhidov, P.G. Taylor, C.K. Ober, “*Low-k materials patternable in environmentally friendly solvents*”, **PMSE Preprints, 100 472 (2009)**
- B 6. P.G. Taylor, J.-K. Lee, A.A. Zakhidov, H.S. Hwang, J.A. DeFranco, H.H. Fong, M. Chatzichristidi, E. Murotani, G.G. Malliaras, and C.K. Ober, “*Orthogonal lithography for organic electronics*”, **Proc. SPIE, Vol. 7639, 76390Z (2010)**
- B 7. M.-I. Georgaki, P. Oikonomou, A. Botsialas, N. Papanikolaou, I. Raptis, P. Argitis, M. Chatzichristidi, “*Powerless and reversible color humidity sensor*”, **Procedia Engineering Vol. 25, 1177 (2011)**
- B 8. M.-I. Georgaki, P. Oikonomou, A. Botsialas, N. Papanikolaou, P. Argitis, J. Rysz, A. Budkowski, I. Raptis, M. Chatzichristidi, “*1-D polymeric photonic crystal humido-chromic sensor*”, **Proceedings of IEEE Sensors, Art. no 612710, 2034 (2011)**

ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ

- C 1. N. Hadjichristidis, M. Pitsikalis, H. Iatrou, P. Driva, M. Chatzichristidi, G. Sakellariou, and D. Lohse, *Graft Copolymers*, **Encyclopedia Of Polymer Science and Technology**, John Wiley & Sons, Inc. (2010)
- C 2. J. Defranco, A. Zakhidov, J.-K. Lee, P. Taylor, H.H. Fong, M. Chatzichristidi, H.S. Hwang, C. Ober, G. Malliaras, *Photolithographic Patterning of Organic Electronic Materials*, **Functional Supramolecular Architectures: For Organic Electronics and Nanotechnology, Volume 1**, Wiley (2010)
- 10.1002/9783527689897.ch12
- C 3. N. Hadjichristidis, M. Pitsikalis, H. Iatrou, P. Driva, G. Sakellariou, M. Chatzichristidi, “*Polymers with Star-Related Structures: Synthesis, Properties and Applications*”, **Polymer Science: A Comprehensive Reference, Volume 6**, Elsevier (2012)
- 10.1016/B978-0-444-53349-4.00161-8

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- D1. M. Chatzichristidi, I. Raptis, C.D. Diakoumakos, N. Glezos, P. Argitis, M. Sanopoulou, “*Strippable aqueous base developable negative photoresist for high aspect ratio micromachining*”, **27th International Conference on Micro- and Nano- Engineering (Grenoble, France, 16-19/9/2001)**
- D2. M. Chatzichristidi, I. Raptis, C.D. Diakoumakos, N. Glezos, P. Argitis, “*Strippable negative thick photoresist for micromachining applications*”, **IUPAC International Symposium (IP 2001) on ionic polymerization (Crete, Greece, 10/2001)**
- D3. M. Chatzichristidi, I. Raptis, P. Argitis J. Everett, “*Partially hydrogenated poly(vinyl phenol) based photoresist for near UV, high aspect ratio micromachining*”, **46th International Conference on Electronic and Photon Beam Technology & Nanofabrication (Anaheim, California, USA, 28-31/5/2002)**
- D4. M. Chatzichristidi, A. Douvas, K. Misiakos, I. Raptis, C.D. Diakoumakos, P. Argitis, P.S. Petrou and S.E. Kakabakos, “*Sub-10 μ m protein microarray fabricated using new near UV photoresist and novel multi-step lithographic scheme*”, **2nd International Workshop on Multianalyte Biosensing Devices 2004 (Tarragona, Spain, 02/2004)**
- D5. A. Bush, I. Katakis, M. Chatzichristidi, K. Misiakos and P. Argitis, “*Fabrication of microscale protein arrays for low crosstalk electrochemical sensing*”, **2nd International Workshop on Multianalyte Biosensing Devices 2004 (Tarragona, Spain, 02/2004)**
- D6. M. Mir, S. Dondapati, I. Katakis, M. Chatzichristidi, P. Argitis, “*Amperometric Evaluation of Protein and DNA patterning with biocompatible Photoresist Polymer*”, **IX Trobada Transfronterera sobre Sensors i Biosensors (Tarragona, Spain, 9/2004)**

-
- D7. I. Rajta, E. Baradacs, M. Chatzichristidi, E.S. Valamontes, I. Raptis, “*Proton beam micromachining on strippable aqueous base developable negative resist*”, **9th International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications (Cavtat, Dubrovnik, Croatia, 13-17/9/2004)**
- D8. M. Chatzichristidi, A. Douvas, K. Misiakos, I. Raptis, C. D. Diakoumakos, P. Argitis, P. S. Petrou and S.E. Kakabakos, “*New lithographic process and resist capable for fabrication of submicron protein microarrays*”, **2nd International Conference on Microelectronics, Microsystems and Nanotechnology (Athens, Greece, 11/2004)**
- D9. J. Krejci, J. Maly, P. Argitis, M. Chatzichristidi, K. Misiakos and R. Stejskalova, “*The development of generic nanostructured ceramic-based electrodes for enhancement of mass transport and increased sensitivity of biosensor*”, **XVIII International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics/3rd ISE Spring (Coimbra, Portugal, 6/2005)**
- D10. M. Kitsara, M. Chatzichristidi, D. Niakoula, D. Goustouridis, K. Beltsios, P. Argitis, I. Raptis “*Layer by layer UV microlithography for the fabrication of embedded microchannels*”, **31st International Conference on Micro- and Nano-Engineering (Vienna, Austria, 09/2005)**
- D11. P. Petrou, M. Chatzichristidi, A. Douvas, P. Argitis, K. Misiakos, S. Kakabakos, “*A biocompatible photolithographic process for fabrication of protein microarrays on silicon chips*”, **International Conference Instrumental Methods of Analysis: Modern Trends and Applications (Crete, Greece, 2-6/10/2005)**
- D12. P. Petrou, M. Chatzichristidi, A. Douvas, P. Argitis, K. Misiakos, S. Kakabakos, “*Fabrication of protein microarrays on silicon chips using a new biocompatible photolithographic material*”, **European Journal of Drug Metabolism and Pharmacokinetics, Vol. 30, p.59 (2005)**
- D13. M. Chatzichristidi, P. Oikonomou, A. Douvas, K. Misiakos, I. Raptis, C.D. Diakoumakos, P. Argitis, P.S. Petrou, S.E. Kakabakos, “*Photoresists based on (meth)acrylate copolymers and multistep lithographic process for the fabrication of submicron biomolecule microarrays*”, **ACS IX Pacific Polymer Conference (Maui, USA, 11-14/12/2005)**
- D14. M. Vasilopoulou, S. Tsevas, A. M. Douvas, M. Chatzichristidi and P. Argitis, “*Characterization of polymeric low-k dielectrics for possible use in applications at temperatures below 150 °C and possibilities for direct patterning*”, **ACS IX Pacific Polymer Conference (Maui, USA, 11-14/12/2005)**
- D15. P.S. Petrou, M. Chatzichristidi, A.M. Douvas, P. Argitis, K. Misiakos, S.E. Kakabakos, “*A biomolecule friendly photolithographic process for fabrication of protein microarrays on polymeric films coated on silicon chips*”, **9th World Congress in Biosensors (Toronto, Canada, 10-12/5/2006,)**
- D16. E. Sarantopoulou, Z. Kollia, A. C. Cefalas, M. Douvas, M. Chatzichristidi, P. Argitis and S. Kobe, “*Nano-scale spatial control over surface morphology of biocompatible fluoropolymers at 157 nm*”, **E-MRS IUMRS ICEM 2006 Spring Meeting (Nice, France, 29/5 –2/6/2006)**
- D17. E. Sarantopoulou, Z. Kollia, A. C. Cefalas, M. Douvas, M. Chatzichristidi, P. Argitis and S. Kobe, “*Polymer self-assembly with lasers at 157 nm*”, **E-MRS IUMRS ICEM Spring Meeting 2006 (Nice, France, 29/5 –2/6/2006)**

-
- D18. I. Rajta, M. Chatzichristidi, E. Baradács, Gy. Deák, I. Raptis, E.S. Valamontes, “*Proton beam micromachined channels in negative tone resist materials*”, **10th International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications (Singapore, Singapore, 9-14/7/2006)**
- D19. G. Manginas, M. Chatzichristidi, Th. Speliotis, D. Niarchos, “*Exchange bias in ferromagnetic-antiferromagnetic submicron structures*”, **3rd Workshop on Nanosciences & Nanotechnologies (Thessaloniki, Greece, 10-12/7/2006)**
- D20. M. Chatzichristidi, Th. Speliotis, I. Raptis, I. Haritantis, D. Niarchos, C. Christides, “*Effect of magnetic-field on metal-insulator transitions in Bi wire structures*”, **32nd International Conference on Micro- and Nano- Engineering (Barcelona, Spain, 17-20/9/2006)**
- D21. G. Manginas, M. Chatzichristidi, Th. Speliotis, D. Niarchos, “*Exchange bias in ferromagnetic – antiferromagnetic submicron structures*”, **32nd International Conference on Micro- and Nano- Engineering (17-20/9/2006 Barcelona, Spain)**
- D22. M. Kitsara, D. Goustouridis, S. Chatzandroulis, I. Raptis, R. Igreja, C.J. Dias, M. Chatzichristidi, Th. Ganetsos, “*Single chip interdigitated electrode capacitive chemical sensor arrays*”, **20th Eurosensors Conference Anniversary (Göteborg, Sweden, 17-20/9/2006,)**
- D23. M. Chatzichristidi, P. Oikonomou, A. Douvas, K. Misiakos, I. Raptis, C.D. Diakoumakos, P. Argitis, P.S. Petrou, S.E. Kakabakos “*Photoresists for the fabrication of protein microarrays via multi-cycle lithography*”, **6th Panhellenic Conference on Polymers (Patra, Greece, 3-5/11/2006)**
- D24. M. Chatzichristidi, P.S. Petrou, A. Douvas, C.D. Diakoumakos, I. Raptis, K. Misiakos, S.E. Kakabakos, P. Argitis”, “*Photolithographic process, based on high contrast acrylate photoresist, for multi –protein patterning*”, **MRS Fall Meeting 2006 (Boston, USA, 27/11-1/12/2006).**
- D25. I.Raptis, J. Kovač, M. Chatzichristidi, E. Sarantopoulou, Z. Kollia, S. Kobe, A.C. Cefalas, “*Enhancement of sensing properties of thin poly(methyl methacrylate) films by VUV modification*”, **8th International Symposium on Laser Precision Microfabrication (Vienna, Austria 24-28/04/2007)**
- D26. E. Sarantopoulou, Z. Kollia, M. Chatzichristidi, A. Douvas, P.Argitis, S. Kobe A.C. Cefalas, “*Principles and methodologies of polymer nano/micro- fabrication with VUV light*”, **8th International Symposium on Laser Precision Microfabrication (Vienna, Austria 24-28/04/2007)**
- D27. E. Sarantopoulou, Z. Kollia, A. C. Cefalas, A. M. Douvas, M. Chatzichristidi, P. Argitis, K. Misiakos, Z. Petrou. S. Kakabakos, “*Nano-engineering of BIO-ARRAYS with Vacuum Ultraviolet Light*”, **E-MRS 2007, Strasburg, France, 28/5 – 1/6/2007)**
- D28. M.Chatzichristidi, I.Rajta Th.Speliotis, P.Argitis, I.Raptis, “*Aqueous base developable - easy stripping, high aspect ratio negative photoresist for optical and proton beam lithography*”, **HARMST 2007 (Besanscon, France, 06/2007)**
- D29. P. Theodoni, P. Bayiati, M. Chatzichristidi, Th. Speliotis, V. Em. Vamvakas, I. Raptis, N. Papanikolaou, “*Patterned thin metal films on a Si photonic crystal for efficient IR emission*”, **Micro & Nano Engineering 2007 Conf. (Copenhagen, Denmark, 23-26/09/2007)**

-
- D30. C. Christides, Th. Speliotis, M. Chatzichristidi, I. Raptis, “*Large asymmetries of magnetoresistance loops in Co-line structures*”, **Micro & Nano Engineering 2007 Conf. (Copenhagen, Denmark, 23-26/09/2007)**
- D31. M. Chatzichristidi, E. Valamontes, I. Raptis, J.A. van Kan, F. Watt, “*Realization and Simulation of High Aspect Ratio Micro/Nano Structures by Proton Beam Writing*”, **20th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC 2007) (Kyoto, Japan, 6-8/11/2007)**
- D32. E. Sarantopoulou, Z. Kollia, A. C. Cefalas, A. M. Douvas, M. Chatzichristidi, P. Argitis, “*VUV laser circular microstructured surface relief gratings induced on ptfema surface*”, **3rd International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnology & MEMs (Athens, Greece, 18 – 21/11/2007)**
- D33. T. Manouras, A. M. Douvas, V.P. Vidali, M. Chatzichristidi, N. Vourdas, E. Gogolides, E.A. Couladouros, P. Argitis, “*Evaluation of polymers containing ketal or acetal groups in the backbone as candidate photoresist components*”, **3rd International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnology & MEMs (Athens, Greece, 18 – 21/11/2007)**
- D34. P. Theodoni, P. Bayiati, M. Chatzichristidi, T. Speliotis, V. Vamvakas, I.Raptis, N. Papanikolaou, “*Efficient IR Emission from Patterned Thin Metal Films on a Si Photonic Crystal*”, **3rd International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnology & MEMs (Athens, Greece, 18 – 21/11/2007)**
- D35. M. Mir, S.K. Dondapati, M.V. Duarte, I. Katakis, M. Chatzichristidi, K. Misiakos, P.S. Petrou, S.E. Kakabakos and P. Argitis, “*Electrochemical Detection of Biomolecules Patterned on Electrode Arrays by Biocompatible Photolithography*”, **MRS Fall Meeting 2007 (Boston, USA, 26-30/11/2007)**
- D36. A. Zakhidov, J.K. Lee, J. DeFranco, H.H. Fong, M. Chatzichristidi, P. Taylor, C. Ober and G. Malliaras, “*Novel Photolithography Micropatterning Lift-off Technique for Organic Electronic Systems*”, **MRS Spring Meeting 2008 (San Francisco, USA, 24–28/3/2008)**
- D37. G. Shayan, M. Chatzichristidi, E. Shusta, C.K. Ober, K.H. Lee, “*Nanofabricated polymeric membranes in new generation in vitro models of the blood brain barrier*”, **The 236th ACS National Meeting (Philadelphia, USA, 17-21/8/2008)**
- D38. Margarita Chatzichristidi, Jin-Kyun Lee, Ha Soo Hwang, Evan Schwartz, Jing Sha, Christopher K. Ober, “*Acid-Diffusion Behavior in Chemically Amplified Resist Systems according to Formulated Photoacid Generators*”, **Micro & Nano Engineering 2008 Conf. (Athens, Greece, 15-18/09/2008)**
- D39. C. Christides, Th. Speliotis, M. Chatzichristidi, I. Raptis, “*Large magnetoresistance in [Co(1nm)/Bi(2.5nm)]₁₀ line structures*”, **Micro & Nano Engineering 2008 Conf. (Athens, Greece, 15-18/09/2008)**
- D40. P. Pavli, P. S. Petrou, D. Niakoula, A. M. Douvas, M. Chatzichristidi, S.E. Kakabakos, D. Dimotikali, P. Argitis, “*Chemical binding of biomolecules to micropatterned epoxy modified surfaces for biosensing applications*”, **Micro & Nano Engineering 2008 Conf. (Athens, Greece, 15-18/09/2008)**

-
- D41. P. Athanasopoulos, M. Chatzichristidi, T. Speliotis, D. Niarchos, “*Tailoring exchange bias in magnetic nanostructures*”, **Micro & Nano Engineering 2008 Conf. (Athens, Greece, 15-18/09/2008)**
- D42. C. Christides, T. Speliotis, M. Chatzichristidi, I. Raptis, “*Large magnetoresistance in [Co(1nm)/Bi(2.5nm)]10 line structures*”, **Micro & Nano Engineering 2008 Conf. (Athens, Greece, 15-18/09/2008)**
- D43. Th. Manouras, A. M. Douvas, M. Chatzichristidi, N. Vourdas, E. Gogolides, P. Argitis, “A new imaging approach based on a thermally developable, etch resistant molecular material”, **Micro & Nano Engineering 2008 Conf. (Athens, Greece, 15-18/09/2008)**
- D44. D. Goustouridis, I. Raptis, E. Valamontes, I. Karanikas and M. Chatzichristidi, “Development and Characterization of an Integrated Thick Resist Film Processing Tool”, **21st International Microprocesses and Nanotechnology Conf. (Fukuoka, Japan, 27-30/10/2008)**
- D45. J.A. DeFranco, A. Zakhidov, J.-K. Lee, H.H. Fong, P. Taylor, M. Chatzichristidi, C.K. Ober and G.G. Malliaras, “Photolithographically Patterned Top Contact Organic Transistors and Circuits”, **MRS Fall Meeting 2008 (Boston, USA, 1-5/12/2008)**
- D46. H.H. Fong, A. Zakhidov, J.-K. Lee, J.A. DeFranco, H.S. Hwang, M. Chatzichristidi, C.K. Ober and G.G. Malliaras, “Photolithographic Micropatterning of Organic Electronic Materials”, **MRS Fall Meeting 2008 (Boston, USA, 1-5/12/2008)**
- D47. J.-K. Lee, M. Chatzichristidi, A. Zakhidov, J.A. DeFranco, P.G. Taylor, H.H. Fong, H.S. Hwang, A.B. Holmes, G.G. Malliaras and C.K. Ober, “Acid-sensitive Semi-perfluoroalkyl Resorcinarene: An Imaging Material for Organic Electronics”, **MRS Fall Meeting 2008 (Boston, USA, 1-5/12/2008)**
- D48. P.G. Taylor, J.-K. Lee, A. Zakhidov, M. Chatzichristidi, J.A. DeFranco, H.H. Fong, E. Murotani, G.G. Malliaras and C.K. Ober, “Synthesis and Application of a Non-Chemically Amplified Photoresist Processible in Hydrofluoroether Solvents”, **MRS Fall Meeting 2008 (Boston, USA, 1-5/12/2008)**
- D49. C.K. Ober, J.K. Lee, A.A. Zakhidov, H.H. Fong, P.G. Taylor, J. DeFranco, H. S. Hwang, M. Chatzichristidi, A.B. Holmes, and G.G. Malliaras, “*Orthogonal processing for organic electronics*”, **237th ACS National Meeting & Exposition 2009 (Salt Lake City, USA, 22-26/3/2009)**
- D50. E. Murotani, J.K. Lee, M. Chatzichristidi, A.A. Zakhidov, P.G. Taylor, and C.K. Ober, “*Low-k materials patternable in environmentally friendly solvents*”, **237th ACS National Meeting & Exposition 2009 (Salt Lake City, USA, 22-26/3/2009)**
- D51. P.G. Taylor, J.K. Lee, A.A. Zakhidov, M. Chatzichristidi, H.H. Fong, J. DeFranco, G.G. Malliaras, and C. K. Ober, “*Synthesis and application of a nonchemically amplified photoresist for organic electronics*”, **237th ACS National Meeting & Exposition 2009 (Salt Lake City, USA, 22-26/3/2009)**
- D52. P.G. Taylor, J.-K. Lee, A.A. Zakhidov, M. Chatzichristidi, H.H. Fong, J.A. DeFranco, G.G. Malliaras, C.K. Ober, “*Lithographic Patterning and Orthogonal Processing of Organic Electronics*”, **2nd International Symposium on Flexible Electronics 2009 (Halkidiki, Greece, 8-10/7/2009) (Best poster award)**

-
- D53. E. Murotani, J.K. Lee, M. Chatzichristidi, A.A. Zakhidov, P.G. Taylor, and C.K. Ober, “*Functional molecular glass materials patternable in hydrofluoroethers*”, **19th International Symposium on Fluorine Chemistry (Wyoming, USA, 23-28/8/2009)**
- D54. D. Goustouridis, I. Raptis, E. Valamontes, M. Chatzichristidi, “*Integrated tool for the spreading, thermal treatment and in-situ process monitoring of thick photoresist films*”, **Micro & Nano Engineering 2008 Conf. (Ghent, Belgium, 28/9-1/10/2009)**
- D55. P. Taylor, J.K. Lee, M. Chatzichristidi, K.M. Midthun, A.A. Zakhidov, B.A. Baird, G.G. Malliaras and C.K. Ober, “*Protein Patterning Through Bio-compatible Orthogonal Processing*”, **MRS Fall Meeting 2009 (Boston, USA, 30/11-4/12/2009)**
- D56. A. Giakoumaki, M. Chatzichristidi, E. Makarona, M. Pitsikalis, P. Argitis, “*Synthesis of P(t-BMA)-b-PEO block copolymers with PEO block as the minor component and investigation of their self-assembled nanostructures*”, **8th Hellenic Polymer Society Symposium (Crete, Greece, 24-29/10/2010)**
- D57. M.-I. Georgaki, P. Oikonomou, A. Botsialas, N. Papanikolaou, I. Raptis, P. Argitis, M. Chatzichristidi, “*Powerless and reversible color humidity sensor*”, **Euroensors XXV (Athens, Greece, 4-7/9/2011)**
- D58. M.-I. Georgaki, P. Oikonomou, A. Botsialas, N. Papanikolaou, P. Argitis, M. Chatzichristidi, N. Moustakas, J. Rysz, A. Budkowski, I. Raptis, “*1-D Polymeric photonic crystal humido-chromic sensor*”, **IEEE Sensors 2011 (Limerick, Ireland, 28-31/10/2011)**
- D59. M.-I. Georgaki, N. Papanikolaou, P. Argitis, M. Chatzichristidi, I. Raptis, “*Zero-Power 1-D Polymeric photonic crystal humido-chromic sensor*”, **XXVIII Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science (Patras, Greece, 23-26/9/2012)**
- D60. T. Manouras, M. Chatzichristidi, P. Argitis, “*Photoresist based on backbone breakable polyacetal with bound PAG*”, **5th International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnologies and MEMS (Heraklion, Greece, 7-10/10/ 2012)**
- D61. M.-I. Georgaki, N. Papanikolaou, P. Argitis, I. Raptis, M. Chatzichristidi, “*1D Polymeric Photonic Crystal Humido-chromic Sensor*”, **9th Hellenic Polymer Society Conference (Thessaloniki, Greece, 29/11-1/12/2012)**
- D62. S. Tzani, T. Manouras, P. Argitis, M. Chatzichristidi, “*Polyacetals Grafted to Silicon Substrates for Photopatterning*”, **9th Hellenic Polymer Society Conference (Thessaloniki, Greece, 29/11-1/12/2012)**
- D63. D. Chavelas, P. Oikonomou, A. Botsialas, P. Argitis, D. Goustouridis, K. Beltsios, E. Lidorikis, I. Raptis, M. Chatzichristidi, “*Lithographically Tuned All-Polymer 1-D Photonic Crystal Arrays*”, **Micro & Nano Engineering 2013 Conf. (London, UK, 16/-19/9/2013)**
- D64. M.K. Filippidou, M. Chatzichristidi, V. Tsouti, and S. Chatzandroulis, “*A chemical sensor fabricated by a versatile, two step lift-off method using PVA film as sacrificial layer to precisely pattern its chemically selective layer*”, **Micro & Nano Engineering 2014 Conf. (Lausanne, Switzerland, 22-26/9/2014)**
- D65. A. Nika, Th. Manouras, M. Chatzichristidi, M. Vamvakaki, P. Argitis, “*Synthesis of PDMAEMA-b-PTHMPMA copolymers and investigation of their lithographic performance*”, **30th Panhellenic**

Conference on Solid-State Physics and Materials Science, (Heraklion, Crete, Greece, 21-24/9/2014)

- D66. Th. Manouras, A. Nika, M. Chatzichristidi, M. Vamvakaki, P. Argitis, “Block copolymers for lithographic applications”, F. Machairioti, P. Petrou, S. Kakambakos, P. Argitis, J.-K. Lee, P.G. Taylor, C.K. Ober, M. Chatzichristidi, “Environment-Friendly Fluorinated Resist for Biomolecules Patterning Applications”, **10th Hellenic Polymer Society Conf. (Patras, Greece, 4-6/12/2014)**
- D67. F. Vrettou, P. Petrou, S. Kakabakos, P. Argitis, M. Chatzichristidi, “Surface modification with polymers for covalent attachment of biomolecules via a “click” chemistry”, **10th Hellenic Polymer Society Conf. (Patras, Greece, 4-6/12/2014)**
- D68. M.K. Filippidou, V. Liakopoulos, E. Tegou, M. Chatzichristidi, S. Chatzandroulis, “Graphene Nanoplatelet/Polymer Composite Sensors for Volatile Organic Compounds Detection”, **6th International Micro and Nano Conf. (Athens, Greece, 4-7/10/2015)**
- D69. A. Nika, Th. Manouras, P. Argitis, M. Chatzichristidi, M. Vamvakaki, “Block copolymers for top-down and bottom-up lithographic applications”, **11th Hellenic Polymer Society International Conf., (Heraklion Crete, Greece, 3-5/11/ 2016)**
- D70. F. Machairioti, P. Petrou, S. Kakambakos, P. Argitis, J.-K. Lee, P.G. Taylor, C.K. Ober, M. Chatzichristidi, “Environment-Friendly Fluorinated Resist for Biomolecules Patterning Applications”, **11th Hellenic Polymer Society International Conf., (Heraklion Crete, Greece, 3-5/11/ 2016)**
- D71. F. Vrettou, P. Petrou, S. Kakabakos, P. Argitis, M. Chatzichristidi, “Strain-promoted azide-alkyne click chemistry (SPAAC) reaction: optical characterization of aminosilane and epoxy-modified silicon surfaces for covalent attachment of biomolecules”, **11th Hellenic Polymer Society International Conf., (Heraklion Crete, Greece, 3-5/11/ 2016)**
- D72. E. Sarantopoulou, V. Gavriil, Z. Kollilia, M. Chatzichristidi, A. C. Cefalas, “Entropic potentials can be probed by photons”, **Entropy 2018 From Physics to Information Sciences and Geometry, (Barcelona, Spain, 14-16/5/2018)**
- D73. A. Nika, Th. Manouras, P. Argiti, M. Chatzichristidi and M. Vamvakaki, “Top-down and bottom-up lithography of functional block copolymers”, **15th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN18), (Thessaloniki, Greece, 3-6/7/2018)**
- D74. F. Machairioti, P. Bilalis, A. Nika, M. Milidis, P. Petrou, S. Kakambakos, P. Argitis, N. Hadjichristidis, M. Chatzichristidi, “Fluorinated polymers for hydrophilicity surface modification via lithography”, **12th Hellenic Polymer Society International Conference (POLYCONF12), (Ioannina, Greece, 30/9-3/10/2018)**
- D75. A. Nika, Th. Manouras, P. Argitis, M. Vamvakaki and M. Chatzichristidi, “Functional block copolymers for top-down and bottom-up lithography”, **12th Hellenic Polymer Society International Conference (POLYCONF12), (Ioannina, Greece, 30/9-3/10/2018)**
- D76. S.-L. Bitsi, S. Constanzo, D. Vlassopoulos, A. Nika, M. Chatzichristidi, M. Pitsikalis, “Association effects of end-functionalized polymers interacting through hydrogen bonds”, **12th Hellenic Polymer Society International Conference (POLYCONF12), (Ioannina, Greece, 30/9-3/10/2018)**

-
- D77. M. Chatzichristidi, “Fluorinated polymers for surface modification via lithography”, **Athens Conference on Advances in Chemistry (acac2018)**, (Athens, Greece, 30/10-2/11/2018)
- D78. A. Kanioura, P. Petrou, D. Kletsas, A. Tserepi, E. Gogolides, M. Chatzichristidi, S. Kakabakos, “Nanotextured PMMA surfaces promote enrichment of cancer cells from mixtures with normal ones when used as culture substrates”, **Athens Conference on Advances in Chemistry (acac2018)**, (Athens, Greece, 30/10-2/11/2018)
- D79. A. Nika, Th. Manouras, A. Diela, P. Argitis, M. Vamvakaki, M. Chatzichristidi, “Block copolymers with functional groups for emerging nanotechnologies”, **Athens Conference on Advances in Chemistry (acac2018)**, (Athens, Greece, 30/10-2/11/2018)
- D80. F. Machairioti, P. Bilalis, A. Nika, M. Milidis, P. Petrou, S. Kakambakos, P. Argitis, M. Chatzichristidi, “Surface modification for bio-applications using fluorinated polymers”, **Athens Conference on Advances in Chemistry (acac2018)**, (Athens, Greece, 30/10-2/11/2018)
- D81. F. Vrettou, P. Argitis, M. Chatzichristidi, “Surface modification with Polymers for covalent attachment of biomolecules via azide photochemistry”, **Athens Conference on Advances in Chemistry (acac2018)**, (Athens, Greece, 30/10-2/11/2018)
- D82. D. Kourti, A. Kanioura, T. Manouras, M. Vamvakaki, P. Argitis, M. Chatzichristidi, S. Kakabakos and P. Petrou, “Development of a New Photopolymeric Material and Photolithographic Method for Cell Patterning”, **Athens Conference on Advances in Chemistry (ACAC2020)** (Athens, Greece 10-14/3/2021)
- D83. G. Geka, G. Papageorgiou, M. Chatzichristidi, A.-G. Karydas, V. Psycharis and E. Makarona, “CuO/PMMA polymer nanocomposites as resist materials for e-beam lithography”, **Athens Conference on Advances in Chemistry (ACAC2020)** (Athens, Greece 10-14/3/2021)
- D84. F. Machairioti, A. Nika, P. Petrou and M. Chatzichristidi, “Bio-functional surfaces of fluoropolymers via lithography techniques”, **Athens Conference on Advances in Chemistry (ACAC2020)** (Athens, Greece 10-14/3/2021)
- D85. A. Dimou, A. Ninou, M. Chatzichristidi, V. Constantoudis and E. Makarona, “Wet chemical synthesis of CuO and NiO nanoarchitectures and nanometrological analysis”, **Athens Conference on Advances in Chemistry (ACAC2020)** (Athens, Greece 10-14/3/2021)(P)
- D86. P. Petrou, C. Gkioka, M. Chatzichristidi, A. Nika, F. Machairioti, “Fluoropolymers application in bio-functional surfaces creation via lithography”, **13th Hellenic Polymer Society International (POLYCONF13)** (Virtual Event, Athens, Greece 12-16/12/2021)
- D87. M. Chatzichristidi, A. Nika, F. Machairioti, C. Gkioka, C. Kasoutsas, T. Manouras, M. Vamvakaki and P. Petrou, “Bio-functional surfaces of fluoropolymers via lithography”, **Athens Conference on Advances in Chemistry (ACAC 2022)** (Athens, Greece, 26/6-1/7/2022)
- D88. G. Geka, A. Kanioura, I. Kochylas, V. Likodimos, S. Gardelis, A. Dimitriou, N. Papanikolaou, M. Chatzichristidi, A. Economou, S. Kakabakos, and P. Petrou, “Sensitive detection of CA125 on nanostructured silver substrates”, **Athens Conference on Advances in Chemistry (ACAC 2022)** (Athens, Greece, 26/6-1/7/2022)
- D89. C. Gkioka, A. Nika, F. Machairioti, P. Petrou and M. Chatzichristidi, “Modification of fluoropolymer surfaces via lithography”, **Athens Conference on Advances in Chemistry (ACAC 2022)** (Athens, Greece, 26/6-1/7/2022)

- D90. C. Kasoutsas, T. Manouras, M. Vamvakaki, P. Petrou and M. Chatzichristidi, “New fluoropolymer for surface modification via UV exposure”, **9th International Conference on Micro-Nanoelectronics, Micro-Nanosciences & Nanotechnologies and MEMs (MicroNano 2022) (4-5/1/2022, Xanthi, Greece)**
- D91. G. Geka, C. Kourtis, G. Papageorgiou, A.-G. Karydas, V. Psycharis, E. Makarona, and M. Chatzichristidi, “Metal Oxide/Polymer Nanocomposites as Resist Materials”, **9th International Conference on Micro-Nanoelectronics, Micro-Nanosciences & Nanotechnologies and MEMs (MicroNano 2022) (4-5/1/2022, Xanthi, Greece)**

ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΕΣ

- E1. C.K. Ober, G. Malliaras, J.-K. Lee, A. Zakhidov, **M. Chatzichristidi**, P. Dodson, “Orthogonal Processing of Organic Materials Used in Electronic and Electrical Devices”, **Patent number: 8846301, Type: Grant (2014)**
- E2. C.K. Ober, G. Malliaras, J.-K. Lee, A. Zakhidov, **M. Chatzichristidi**, P. Dodson, “Orthogonal Processing of Organic Materials Used in Electronic and Electrical Devices”, **Patent number: 9213238 Type: Grant (2015)**
- E3. C.K. Ober, G. Malliaras, J.-K. Lee, A. Zakhidov, **M. Chatzichristidi**, P. Taylor, “Orthogonal Processing of Organic Materials Used in Electronic and Electrical Devices”, **Patent number: 9500952 Type: Grant (2016)**
- E4. C.K. Ober, G. Malliaras, J.-K. Lee, A. Zakhidov, **M. Chatzichristidi**, P. Taylor, “Orthogonal Processing of Organic Materials Used in Electronic and Electrical Devices”, **Patent number: EP2297613, Type: European Patent (2017)**

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Συνολικός Αριθμός Δημοσιεύσεων	65
Συνολικός Αριθμός Αναφορών*	1463
Ετεροαναφορές	1340
h-index*	19
i10-index	27

*Στοιχεία από το Google Scholar (3/2023)

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΈΤΟΥΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ, ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ, ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ
ΑΠΗΧΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΥ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ**

α/α	Δημοσίευση	Έτος	Συντελεστής Απήχησης 2021 (clarivate)	Αριθμός συγγραφέων
1	J. Photopolym. Sci. Technol. 14, 445	2001	0.738	6
2	Chem. Mater. 14, 790	2002	10.508	4
3	Microelectron. Eng. 61-62, 729	2002	2.662	6
4	J. Vac. Sci. Technol. B 20, 2968	2002	1.572	4
5	Nucl. Inst. Meth. B 231/1-4, 423	2005	1.158	6
6	Microelectron. Eng. 83, 1298	2006	2.662	7
7	Biosens. Bioelectron. 22, 1994	2007	12.545	6
8	Nucl. Inst. Meth. B 260, 414	2007	1.158	7
9	Microelectron. Eng. 84, 1528	2007	2.662	6
10	Microelectron. Eng. 84, 1536	2007	2.662	4
11	Appl. Surf. Sci. 253, 7884	2007	7.392	7
12	Sens. Act. B., 127 1186	2007	9.221	8
13	Mat. Sci. and Eng. C, 27 1191	2007	8.457	7
14	J. Laser Micro/Nanoengineering 2 200	2007	1.386	7
15	Microsyst. Technol. 14 1423	2008	2.012	7
16	Microelectron. Eng. 85 1382	2008	2.662	4
17	Microelectron. Eng. 85 945	2008	2.662	7
18	Microelectron. Eng. 85 1112	2008	2.662	7
19	J. Laser Micro/Nanoengineering, 3 24	2008	1.386	7
20	J. Magn. Magn. Mater., 320 e720	2008	3.097	4
21	Adv. Mater. 20 3481	2008	32.086	8
22	J. Am. Chem. Soc. 130 11564	2008	16.383	8

23	Jpn. J. Appl. Phys. 47(11) 8600 (2008	1.491	7
24	Phys. Status Solidi A 205 (11) 2581	2008	2.170	7
25	Adv. Mater. 21 (22) 2314	2009	32.086	8
26	J. Mater. Chem. 19 (19) 2986	2009	6.626	13
27	Microelectron. Eng. 86 (4-6) 1473	2009	2.662	8
28	Microelectron. Eng. 86 (4-6) 1050	2009	2.662	4
29	Microelectron. Eng. 86 (4-6) 1063	2009	2.662	4
30	J. Photopolym. Sci. Technol. 22, 565	2009	0.738	8
31	Appl. Mater. Interf. 1, 10, 2363	2009	10.383	8
32	Microelectron. Eng. 87, 1115	2010	2.662	4
33	Biosens. Bioelectron. 25, 2115	2010	12.545	9
34	Chem. Sci., 2, 1178	2011	9.969	8
35	Tissue Engineering Part C: Methods 18(9), 667	2012	3.273	7
36	Biomacromolecules 14 (4), 993	2013	6.979	9
37	Microelectron. Eng. 115, 55	2014	2.662	9
38	Optics & Laser Technology 68, 105	2015	4.939	10
39	Entropy 20, 545	2018	2.738	7
40	Nano-Structures & Nano-Objects 17, 7	2019	NA	5
41	Sens. Act. B.: Chemical 284, 7	2019	9.221	3
42	Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 178, 208	2019	5.999	7
43	Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 187, 110675	2020	5.999	7
44	ACS Applied Polymer Materials 2 (5), 1974	2020	4.855	10
45	Microelectronic Engineering 227, 111304	2020	2.662	8

46	Colloid Pol. Sci. 298 (6), 637	2020	2.434	8
47	Nanomaterials 10 (6), 1101	2020	5.719	8
48	MNE 8, 100060	2020	3.720	8
49	Nanomaterials 11 (3), 762	2021	5.719	6
50	Eur. Polym. J. 162, 110896	2022	5.546	6
51	MNE 16 100148	2022	3.720	6
52	Macromol. Biosci. 23, 2200301	2023	5.859	8
53	Surf. Interfaces 36 102500	2023	6.137	7
54	Polymers 15, 493	2023	4.967	9
	Συνολικός συντελεστής Απήχησης	307.537		
	Συνολικός αριθμός Δημοσιεύσεων	54		
	Μέσος όρος Συντελεστή απήχησης	5.803		
	Μέσος όρος συγγραφέων ανά δημοσίευση	6.908		