

**Γεώργιος Κόκκορης**  
**Δρ. Χημικός Μηχανικός**

**Βιογραφικό Σημείωμα**

**Απρίλιος 2023**

## Περιεχόμενα

1. Προσωπικά στοιχεία.....	3
2. Εκπαίδευση.....	3
3. Επαγγελματική εμπειρία.....	4
4. Διδακτικό & εκπαιδευτικό έργο.....	4
4.1 Διδασκαλία μαθημάτων.....	4
4.2 Επίβλεψη διπλωματικών, μεταπτυχιακών εργασιών και διδακτορικών διατριβών.....	5
5. Ερευνητικό έργο.....	7
5.1 Ερευνητικά προγράμματα.....	7
5.2 Διπλώματα ευρεσιτεχνίας.....	9
5.3 Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές.....	10
5.4 Δημοσιεύσεις σε τόμους πρακτικών διεθνών συνεδρίων με κριτές.....	16
5.5 Δημοσιεύσεις σε εξειδικευμένες εκδόσεις.....	17
5.6 Προσκεκλημένες ομιλίες.....	17
5.7 Ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια.....	19
5.8 Ανακοινώσεις σε ελληνικά συνέδρια.....	26
5.9 Εκδότης/κριτής σε διεθνή περιοδικά & οργανισμούς χρηματοδότησης έρευνας.....	28
5.10 Διοργάνωση επιστημονικών συνεδρίων.....	28
5.11 Ανάπτυξη υποδομών.....	28
5.12 Αξιοποίηση αποτελεσμάτων έρευνας και καινοτομία.....	29

## 1. Προσωπικά στοιχεία

Ημερομηνία γεννήσεως	28 Ιουνίου 1972
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος με δύο παιδιά
Διεύθυνση εργασίας	Σχολή Χημικών Μηχανικών Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, 15780, Αθήνα
Τηλέφωνο εργασίας	210 7723218
e-mail	gkokkoris@chemeng.ntua.gr, g.kokkoris@gmail.com

## 2. Εκπαίδευση

### Διδακτορική διατριβή

**Ιούλιος 2000 – Ιανουάριος 2005**

Σχολή Χημικών Μηχανικών (Τομέας ανάλυσης, σχεδιασμού και ανάπτυξης διεργασιών και συστημάτων) ΕΜΠ, 2005  
Θέμα διδακτορικής διατριβής: [«Ολοκληρωμένη προσομοίωση εξέλιξης τοπογραφίας κατά την εγχάραξη μικρο- και νανοδομών με πλάσμα»](#)

Επιβλέποντες: Α. Γ. Μπουντουβής (Σχολή Χημικών Μηχανικών, ΕΜΠ), Ε. Γογγολίδης (Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»)

Αντικείμενο: Αναπτύχθηκε πλαίσιο ολοκληρωμένης προσομοίωσης εξέλιξης τοπογραφίας δομών (π.χ. αυλάκια, οπές) που εγχάρασσονται με πλάσμα. Το πλαίσιο αποτελείται από α) μοντέλο υπολογισμού των τοπικών ροών των συστατικών μέσα στις εγχαρασόμενες δομές που λαμβάνει υπόψη τα φαινόμενα σκίασης και επανεκπομπής, β) μοντέλο εγχάραξης επιφανειών που περιγράφει τις διεργασίες που συμβαίνουν σε εγχαρασόμενη επιφάνεια και γ) αλγόριθμο εξέλιξης τοπογραφίας της εγχαρασόμενης δομής. Χρησιμοποιείται η μέθοδος των ισοΰψων. Ο αλγόριθμος εξέλιξης τοπογραφίας χρησιμοποιεί την τοπική ταχύτητα εγχάραξης για τη μεταβολή της τοπογραφίας των εγχαρασόμενων δομών.

### Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Μικροηλεκτρονική

**Σεπτέμβριος 1998 – Ιούλιος 2000**

Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), ΕΜΠ, Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», 2000

Βαθμός Πτυχίου 7,9.

Μεταπτυχιακή εργασία: [«Προσομοίωση εγχάραξης δομών Si, SiO<sub>2</sub> σε πλάσμα φθοριωμένων υδρογονανθράκων»](#)

Επιβλέπων: Ε. Γογγολίδης, Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»

Αντικείμενο: Στην παρούσα εργασία διατυπώθηκε μοντέλο επιφανειακής χημείας για την περιγραφή της εγχάραξης πυριτίου και οξειδίου του πυριτίου με ηλεκτρική εκκένωση πλάσματος φθοριωμένων υδρογονανθράκων. Μελετήθηκαν φαινόμενα που εξαρτώνται από το λόγο ασυμμετρίας των εγχαρασόμενων δομών όπως η υστέρηση εγχάραξης.

### Δίπλωμα Χημικού Μηχανικού

**Σεπτέμβριος 1991 – Μάρτιος 1998**

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), Σχολή Χημικών Μηχανικών

Βαθμός διπλώματος: 8,36 [στο 10%, 16ος στους 182 διπλωματούχους, του 1998]

Διπλωματική εργασία: [«Ανάπτυξη στατικού προτύπου επίλυσης προβλημάτων αξιολόγησης αποστακτικών στηλών»](#)

Επιβλέπων: Α. Ι. Λυγερός, Σχολή Χημικών Μηχανικών, ΕΜΠ

**(1° βραβείο διπλωματικής εργασίας ειδικότητας Χημικού Μηχανικού, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας)**

Αντικείμενο: Στην παρούσα εργασία διατυπώθηκε απλοποιημένη αλγεβρική εξίσωση υπολογισμού των ανακτήσεων των συστατικών στο υπόλειμμα σε διεργασία διαχωρισμού πολυσυστατικού μίγματος ελαφρών υδρογονανθράκων σε αποστακτική στήλη δίσκων με μία τροφοδοσία και δύο προϊόντα.

### Ξένες Γλώσσες

Αγγλικά – Άριστη γνώση [Certificate of Proficiency in English (The University of Michigan)]

### 3. Επαγγελματική εμπειρία

2023 –	Αναπληρωτής Καθηγητής Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ
2018 – 2023	Συνεργαζόμενος Ερευνητής, Ινστιτούτο Νανοεπιστήμης & Νανοτεχνολογίας, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
2014 – 2018	Ερευνητής με σύμβαση έργου, Ινστιτούτο Νανοεπιστήμης & Νανοτεχνολογίας, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
2012 – 2014	Ερευνητής με σύμβαση έργου, Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
2010 – 2012	Συνεργαζόμενος ερευνητής με προσόντα Ερευνητή Δ, Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
2005 – 2010	Ερευνητής με σύμβαση έργου, Σχολή Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ & Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
2002 – 2005	Μεταπτυχιακός υπότροφος, Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
2001 – 2002	Στρατιωτική θητεία (16 μήνες), Σώμα Έρευνας Πληροφορικής Στρατού Ξηράς, Γραφείο Έρευνας Πληροφορικής του 4 <sup>ου</sup> Σώματος Στρατού (7 μήνες), Μηχανογραφικό Κέντρο Γενικού Επιτελείου Στρατού (6 μήνες, ασφάλεια δικτυακού τόπου Στρατού Ξηράς)
1998 – 2001	Μεταπτυχιακός υπότροφος, Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
1996	Ελληνικά Διυλιστήρια Ασπροπύργου (πρακτική εξάσκηση, 2 μήνες)

### 4. Διδακτικό & εκπαιδευτικό έργο

#### 4.1 Διδασκαλία μαθημάτων

2022 – 2023 έως -	Διδάσκων του μαθήματος « <b>Φαινόμενα Μεταφοράς Ι</b> », μάθημα κορμού, 4 <sup>ο</sup> εξάμηνο, Σχολή Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ
2022 – 2023 έως -	Συν-διδάσκων του μαθήματος « <b>Διασπορά Ρύπων</b> », μάθημα εμβάθυνσης, 8 <sup>ο</sup> -10 <sup>ο</sup> εξάμηνο, Σχολή Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ
2021 – 2022 έως -	Συν-διδάσκων του μαθήματος « <b>Ανάπτυξη και χαρακτηρισμός νανοδομών</b> » στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Μικροσυστήματα & Νανοδιατάξεις» (Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο)
2020 – 2021 έως -	Συν-διδάσκων του μαθήματος « <b>Διεργασίες κατασκευής μικρο- και νανοσυστημάτων</b> » στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Μικροσυστήματα & Νανοδιατάξεις» (Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο)
2013 – 2014 έως	Συν-διδάσκων του μαθήματος « <b>Μικρορευστρονικά συστήματα</b> » στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Μικροσυστήματα & Νανοδιατάξεις» (Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο)

2010 – 2011 έως 2017 – 2018	Διδάσκων (συν-διδάσκων για το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011) του μαθήματος « <b>Προσομοίωση διεργασιών και διατάξεων</b> » στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Μικροηλεκτρονική» (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)
2004 – 2005 έως 2017 – 2018	Συν-διδάσκων του μαθήματος « <b>Προτυποποίηση διεργασιών κατασκευής μικρο- και νανοδομών</b> » το οποίο πλέον ονομάζεται « <b>Μέθοδοι μαθηματικής προτυποποίησης στη νανοτεχνολογία</b> » στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Μαθηματική προτυποποίηση στις σύγχρονες τεχνολογίες και στην οικονομία» (Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο)
2010 – 2011 έως 2017 - 2018	Συν-διδάσκων του μαθήματος « <b>Ειδικά θέματα τεχνολογίας ολοκληρωμένων κυκλωμάτων: Διεργασίες πλάσματος</b> » το οποίο μετονομάστηκε σε « <b>Ειδικά θέματα τεχνολογίας ολοκληρωμένων κυκλωμάτων: Διεργασίες κατασκευής νανοδομών πλάσματος</b> » στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Μικροηλεκτρονική» (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)
2006 – 2007 έως 2009 - 2010	Συν-διδάσκων του μαθήματος « <b>Υπολογιστικές μέθοδοι</b> » στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Μικροηλεκτρονική» (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)
2004 – 2005 έως 2009 – 2010	Συν-διδάσκων του μαθήματος « <b>Διεργασίες πλάσματος</b> » στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Μικροηλεκτρονική» (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)

## 4.2 Επίβλεψη διπλωματικών, μεταπτυχιακών εργασιών και διδακτορικών διατριβών

### Διδακτορικές διατριβές (7/2 ολοκληρωμένες)

Στις διατριβές των κ. Π. Σκαλτσούνη, Δ. Πασσαρά, Ι. Κεφαλά και Γ. Μέμου δεν είμαι/ήμουν επίσημα επιβλέπων καθώς το status μου (Συνεργαζόμενος Ερευνητής) δεν μου επέτρεπε επίσημα την επίβλεψη διδακτορικών διατριβών. Μετά το διορισμό μου, μπήκα στις τριμελείς επιτροπές των κ. Δ. Πασσαρά (Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών) και Ι. Κεφαλά (Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών, ΕΜΠ). Για τον ίδιο λόγο, έγινα επίσημα επιβλέπων στις διατριβές των κ. Σ. Μουχτούρη και Β. Παπαδόπουλου στις αρχές του 2023.

2018–	Σωτήρης Μουχτούρης, «Αναζήτηση επαναστατικών μονοπατιών αζωτοδέσμευσης με ηλεκτρική εκκένωση πλάσματος αέρα μέσω προσομοίωσης και πειραματικής ανάλυσης», Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
2017–	Βασίλειος Παπαδόπουλος, «Σχεδιασμός και κατασκευή πρωτότυπου συστήματος για τον ταχύ πολλαπλασιασμό του DNA σε αντιδραστήρα αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης», Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
2020–	( <b>συνεπίβλεψη με Δρ. Αγγελική Τσερέπη</b> ) Παναγιώτης Σκαλτσούνης, «Μικροσυσσκευή ταχέως πολλαπλασιασμού DNA και εφαρμογή της στην επιτόπια κλινική διάγνωση», Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών Επιβλέπων: Θεόδωρος Παπαϊωάννου, Αναπληρωτής Καθηγητής
2016–	Δημήτριος Πασσαράς, «Προσομοίωση και πειραματική μελέτη απόθεσης υμενίων με πλάσμα τύπου τζετ για έλεγχο έκλυσης δραστικών ουσιών», Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών Επιβλέπων: Ελευθέριος Αμανατίδης, Αναπληρωτής Καθηγητής
2016–	Ιωάννα Κεφαλά, «Σχεδιασμός και κατασκευή μικρορευστονικής διάταξης για το διαχωρισμό σπανίων κυττάρων σε μικροεργαστήρια σε ψηφίδα», Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Επιβλέπων: Δημήτριος Μαθιουλάκης, Καθηγητής
2016–2021	Γεώργιος Μέμος, "A hybrid modeling framework for simulating plasma-surface interactions of rough

polymeric substrates”, Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων  
Επιβλέπων: Ελευθέριος Λοιδωρίκης, Καθηγητής

2008–2012 **(συνεπίβλεψη με Καθ. Ανδρέα Μπουντουβή)** Νικόλαος Χειμαριός, «Προσομοίωση πολλαπλών χωρικών κλιμάκων και συστημική ανάλυση διεργασιών χημικής απόθεσης από ατμό», Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
Επιβλέπων: Ανδρέας Γ. Μπουντουβής, Καθηγητής

### Μεταπτυχιακές εργασίες (Μάστερ, 21/21 ολοκληρωμένες)

- 2021 Μάριος Σαβρανάκης, «Μαθηματική προτυποποίηση και προσομοίωση μικρορευστονικής διάταξης διαχωρισμού σπανίων κυττάρων με τη βοήθεια αλληλεπίδρασης κυττάρων-τοιχωμάτων», ΕΜΠ
- 2021 Κωνσταντίνα Κουτσιará, «Αλγόριθμος υπολογισμού θέσεων ισοροπίας κυττάρων σε μικρορευστονικές διατάξεις διαχωρισμού με τη βοήθεια αδρανειακών δυνάμεων», ΕΜΠ
- 2021 Ηλιάννα Ντόβολου, «Εξαγωγή χημικής κινητικής για τον πολλαπλασιασμό DNA σαλμονέλας από πειράματα ποσοτικής PCR», ΕΜΠ
- 2020 **(συνεπίβλεψη)** Παναγιώτης Σκαλτσούνης, «Μικροδιάταξη ενίσχυσης DNA με ενσωματωμένο μηχανισμό ταλαντευόμενης ροής: σχεδιασμός και υλοποίηση σε υπόστρωμα PCB», ΕΜΠ (συνεπίβλεψη με Αγγελική Τσερέπη, Διευθύντρια Ερευνών, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)
- 2019 **(συνεπίβλεψη)** Δήμητρα Κουβαρά, «Μικροδιάταξη ενίσχυσης DNA με ενσωματωμένο μηχανισμό προώθησης: σχεδιασμός και υλοποίηση σε υπόστρωμα PMMA», ΕΜΠ (συνεπίβλεψη με Αγγελική Τσερέπη, Διευθύντρια Ερευνών, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)
- 2018 Νικόλαος Ταβαντζόπουλος, «Υπολογιστική ανάλυση διαχωρισμού σπανίων κυττάρων σε μικρορευστονική διάταξη με ανάγλυφο ψαροκόκαλου στα τοιχώματα», ΕΜΠ
- 2018 Βασιλική Σκούρτη, «Υπολογιστική ανάλυση του ρόλου των παρεμποδιστών εγχάραξης στην τραχύτητα επιφανειών που εγχάρασσονται με πλάσμα», ΕΚΠΑ
- 2018 Τρύφωνας Τερζόπουλος, «Προσομοίωση διεργασίας ιονοβολής επιφανειών με δέσμη ιόντων υπό ταυτόχρονη απόθεση: Διερεύνηση των μηχανισμών δημιουργίας οργανωμένων μορφολογιών», ΕΚΠΑ
- 2018 Ηρώ Αντωνίου, “Simulation of nanoscale roughness evolution of Silicon surfaces under Chlorine plasmas”, ΕΚΠΑ **(στα αγγλικά)**, **Επιλεγμένες Πτυχιακές και Διπλωματικές Εργασίες**, Τόμος 16, Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, ΕΚΠΑ, Αθήνα 2019
- 2017 Δημήτριος Πολιτάκης, «Προσομοίωση πλάσματος τύπου τζετ σε αντιδραστήρα χωρητικής σύζευξης», ΕΚΠΑ
- 2016 Δημήτριος Πασσαράς, “Simulation of atmospheric pressure plasma jets with a global model”, ΕΚΠΑ **(στα αγγλικά)**
- 2015 Ιωάννα Κεφαλά, «Σχεδιασμός παθητικού μικροαναμικτή βιολογικών δειγμάτων μέσω υπολογιστικής μελέτης», ΕΜΠ
- 2015 Βασίλειος Παπαδόπουλος, «Συγκριτική υπολογιστική μελέτη μικρορευστονικών διατάξεων για την ενίσχυση δειγμάτων DNA μέσω της αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης», ΕΜΠ
- 2014 Σωτήριος Μουχτούρης, «Προσομοίωση αέριας φάσης αντιδραστήρα πλάσματος με λεπτομερή μοντέλα», ΕΚΠΑ
- 2013 Γεώργιος Μέμος, “Simulation of surface charging during plasma etching of dielectric microstructures”, ΕΚΠΑ **(στα αγγλικά)**
- 2012 Ηλίας Κουρής, «Αριθμητικοί υπολογισμοί μεταφοράς θερμότητας σε μικρορευστονική διάταξη για την ενίσχυση δειγμάτων DNA με την αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης», ΕΚΠΑ
- 2008 **(συνεπίβλεψη)** Απόστολος – Θωμάς Παναγιωτόπουλος, «Προσομοίωση της χημείας στην αέρια φάση τριών αερίων (O<sub>2</sub>, SF<sub>6</sub> και C<sub>4</sub>F<sub>8</sub>) με μοντέλα μηδενικής διάστασης», ΕΜΠ (συνεπίβλεψη με Ευάγγελο Γογγολίδη, Διευθυντή Ερευνών, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)

2006	Ξύδη Παναγιώτα, «Προσομοίωση εγχάραξης επιφανειών με τραχύτητα με τη μέθοδο ισοΰψων στενής ζώνης», ΕΚΠΑ
2006	<b>(συνεπίβλεψη)</b> Παρασκευή Γκέκα, «Προσομοίωση της χημείας στην αέρια φάση του πλάσματος οξυγόνου με μοντέλα μηδενικής διάστασης», ΕΜΠ (συνεπίβλεψη με Ευάγγελο Γογγολίδη, Διευθυντή Ερευνών, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)
2005	<b>(συνεπίβλεψη)</b> Παναγιώτης Παπασημάκης, «Κατασκευή και προσομοίωση μικρομηχανικών δομών με διεργασίες πλάσματος», ΕΜΠ (συνεπίβλεψη με Ευάγγελο Γογγολίδη, Διευθυντή Ερευνών, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)
2001	<b>(συνεπίβλεψη)</b> Αλέξανδρος Κουλίδης, «Υπολογιστική ανάλυση εγχάραξης οπών επαφής ολοκληρωμένων κυκλωμάτων με πλάσμα», ΕΜΠ (συνεπίβλεψη με Ευάγγελο Γογγολίδη, Διευθυντή Ερευνών, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)

### Διπλωματικές εργασίες (3/3 ολοκληρωμένες)

2018	Ανδρέας Χατζηγεωργίου, «Υπολογιστική ανάλυση ανάμιξης διαλυμάτων βιομορίων σε μικροαναμίκτες», ΕΜΠ
2014	Νικόλαος Ι. Καλλικούνης, «Σχεδιασμός ομοιόμορφων υμενίων μέσω υπολογισμών πολλαπλών χωρικών κλιμάκων σε διεργασίες χημικής απόθεσης από ατμό», ΕΜΠ
2004	Κώστας Σπετσιέρης, «Υπολογισμοί εξέλιξης μετώπου με τη μέθοδο ταχυ-βηματισμού. Εφαρμογή σε διεργασίες μικροηλεκτρονικής», ΕΜΠ

## 5. Ερευνητικό έργο

### 5.1 Ερευνητικά προγράμματα

Πίνακας 1. Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα

	Τίτλος	Διάρκεια έργου (μήνες)	Χρηματοδότηση	Επιστημονικός Υπεύθυνος	Ρόλος ΓΚ	Διάρκεια απασχόλησης (μήνες)
B20.	Lagomeal: Εναλλακτικός τρόπος αξιοποίησης των αλλόχθονων ιχθύων του γένους Lagocerphalus. Παραγωγή ιχθυάλευρου για χρήση στη διατροφή Μεσογειακών εκτρεφόμενων ειδών θαλασσοκαλλιέργειας	30 (27/11/2020 – 27/5/2023)	ΕΣΠΑ 2014-2020 / Αλιείας & Θάλασσας, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης (MIS 5067491)	Γ. Κόκκορης	Επιστημονικός υπεύθυνος, συγγραφέας	28 (τρέχον έργο)
B19.	PIAgri: Plasma applications for smart and sustainable agriculture	48 (6/10/2020 – 5/10/2024)	The European Cooperation in Science and Technology (CA 19110)	Dr. Nevena Puac (University of Belgrade)	Εθνικός αντιπρόσωπος	30 (τρέχον έργο)
B18.	NOVISH: Εφαρμογή τεχνολογιών ψυχρού πλάσματος ατμοσφαιρικής πίεσης και υπερυψηλής πίεσης για παραγωγή βελτιωμένων φιλέτων ιχθυηρών αυξημένου χρόνου ζωής	42 (1/4/2019 – 31/3/2023)	ΕΣΠΑ 2014-2020 / Αλιείας & Θάλασσας, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης (MIS 5019170)	Ε. Γογγολίδης (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ερευνητής	42



B17.	HARMoNIC: HierARchical Multiscale NanoInterfaces for enhanced Condensation processes	45 (1/10/2018-31/7/2022)	<b>H2020-FETOPEN-</b> 1-2016-2017 (Proposal number: 801229)	Ε. Γογγολίδης (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	<b>Υπεύθυνος πακέτου εργασίας,</b> συγγραφέας μέρους της πρότασης	45
B16.	DIAMOND: Ταχεία, έγκαιρη διάγνωση και χαρτογράφηση λοιμωδών νοσημάτων με ολοκληρωμένο διαγνωστικό σύστημα	36 (1/7/2018 – 30/6/2021)	<b>ΕΣΠΑ</b> 2014-2020 Δράση «ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ» Κωδικός έργου: Τ1ΕΔΚ-03565	Α. Τσερέπη (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ερευνητής, συγγραφέας μέρους της πρότασης	12
B15.	LoveFood2Market: A portable MicroNanoBioSystem and Instrument for ultra-fast analysis of pathogens in food: Innovation from LOVE-FOOD lab prototype to a pre-commercial instrument	36 (1/2/2016 – 31/1/2019)	<b>H2020-EU.2.1.1. -</b> ICT-28-2015 - Cross-cutting ICT KETs, project ID: 687681	Ε. Γογγολίδης (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ερευνητής, συγγραφέας μέρους της πρότασης	36
B14.	CORSED: Control of surface roughness by simultaneous to plasma etching deposition	36 (21/6/2012 – 20/6/2015)	Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων, πρόγραμμα ενίσχυσης μεταδιδακτόρων ερευνητών, PE8- 844	Γ. Κόκκορης (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	<b>Επιστημονικός υπεύθυνος,</b> συγγραφέας	36
B13.	DNA-on-Waves: Ένα ολοκληρωμένο διαγνωστικό σύστημα	36 (7/12/2011 - 6/12/2014)	Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων, πρόγραμμα ενίσχυσης μεταδιδακτόρων ερευνητών, LS7- 276	Γ. Παπαδάκης (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ερευνητής	8
B12.	LOVE-FOOD: Love wave fully integrated Lab-on-Chip platform for food pathogen detection	42 (1/9/2012 – 29/2/2016)	<b>FP7-ICT-2011.3.2,</b> Grant agreement no: 317742	Α. Τσερέπη (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ερευνητής, συγγραφέας μέρους της πρότασης	6
B11.	DESIREDROP: Design and fabrication of robust super hydrophobic/hydrophilic surfaces and their application in the realization of “smart” microfluidic valves	44 (1/2/2012-30/9/2015)	Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων, Πρόγραμμα Θαλής, Κωδικός Έργου: 983	Α. Τσερέπη (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ερευνητής, συγγραφέας μέρους της πρότασης	24
B10.	Hydrofakir: Roughness design towards reversible non- / full- wetting surfaces: From Fakir Droplets to Liquid Films	68 (1/2/2010 – 30/9/2015)	<b>European Research Council,</b> Starting Grant, IDEAS program, Project Reference 240710	Α. Γ. Παπαθανασίου (ΕΜΠ)	Ερευνητής, συγγραφέας μέρους της πρότασης	14
B9.	Ανάπτυξη υπολογιστικού πλαισίου για προβλήματα πολλαπλών χωρικών κλιμάκων: Σύζευξη μακροσκοπικών με μικρο-	24 (1/11/2007 – 1/11/2009)	Πρόγραμμα Ενίσχυσης Βασικής Έρευνας (ΠΕΒΕ) 2007, ΕΜΠ, υπ’ αριθμ. 65163200	Α. Γ. Μπουντουβής (ΕΜΠ)	Ερευνητής, συγγραφέας	24



	και νανο-σκοπικά πρότυπα για πρόβλεψη της αλληλεπίδρασης των αντίστοιχων κλιμάκων – Εφαρμογή σε προσομοίωση διεργασιών απόθεσης από ατμό					
B8.	Materials Development for Double exposure and Double patterning - MD3	24 (12-1-2007 έως 30-11-2009)	FP7-ICT-2007.3.1, Project reference: 214948	Ε. Γογγολίδης (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ερευνητής	24
B7.	nanoPLASMA- Plasma Etching for desired nano-feature shape and nano-texture: An Advanced Reactor and Simulation Software for Feedback-Loop Plasma Control	36 (1/4/2006 – 31/3/2009)	FP6-2004-IST-NMP-2, Project ID: 16424	Ε. Γογγολίδης (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ερευνητής, συγγραφέας μέρους της πρότασης	36
B6.	Κατασκευή, ιδιότητες, και τεχνολογίες ενεργοποίησης μικρορευστομηχανικών διατάξεων	42 (7/11/2005 – 30/6/2009)	Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας, πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ (03 ΕΔ 202)	Α. Τσερέπη (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ερευνητής	5.5
B5.	Exploring new limits to Moore's law - MORE MOORE	36.5 (19-12-2003 έως 31-12-2006)	FP6-IST-2002-2.3.1.1, Project ID: 507754	Ε. Γογγολίδης (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ερευνητής	11
B4.	Development and Validation of Source Optics and Resist in Next Generation EUV lithography – SOARING	52 (1-3-2002 έως 30-6-2006)	FP5-IST, Project ID: IST-2001-35254	Ε. Γογγολίδης (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ερευνητής	15
B3.	Critical resist and processing issues at 157 nm lithography addressing the 70 nm node - 157 CRISPIES	40 (1-10-2001 έως 31-1-2005)	IST-2001 IV.8.2 Project reference: IST-2000-30143	Γ. Γογγολίδης (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ερευνητής	11.5
B2.	Electron Beam Lithography resists and processes	36 (1-4-1998 έως 31-3-2001)	Etec Systems, Inc., Hayward, California, US	Μ. Χατζάκης (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ερευνητής	10.5
B1.	Κατασκευή νανο-δομών με λιθογραφία και εγχάραξη με πλάσμα. Μελέτη του φαινομένου της τραχύτητας	24 (1-4-1999 έως 31-3-2001)	Δημοέρευνα 99 (εσωτερικό πρόγραμμα του ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ε. Γογγολίδης (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος)	Ερευνητής	8

## 5.2 Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

**P3.** Α. Tserepi, S. Chatzandroulis, D. Moschou, G. Kaprou, **G. Kokkoris**, "An integrated PCB-based microdevice for sensitive nucleic acid detection, and method for its production", Greek Patent Appl. No 20180100100 (13/03/2018)

**P2.** Α. Tserepi, S. Chatzandroulis, G. Kaprou, **G. Kokkoris**, K. Ellinas, D. Papageorgiou "Microfluidic reactors and process for their production", Greek Patent Appl. No 20170100305 (30/06/2017)

**P1.** Ε. Gogolides, Α. Tserepi, Α. Kastania, **G. Kokkoris** "Polymeric microfluidic device for Nucleic Acid purification fabricated via plasma micro nanotexturing"

Greek Patent Appl. No. 20150100398, European Patent Appl. No. EP3141298

[https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en\\_EP&FT=D&date=20170315&CC=EP&NR=3141298A1&KC=A1#](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20170315&CC=EP&NR=3141298A1&KC=A1#)

### 5.3 Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές

#### [Ενεργοί σύνδεσμοι στους τίτλους των δημοσιεύσεων]

Οι δημοσιεύσεις και οι αναφορές τους, όπως αποτυπώνονται στο google scholar και στο scopus, περιλαμβάνονται στα παρακάτω link

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=clsE5yIAAAAJ&hl=en>

Scopus: <http://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603162466>

\*: Υπεύθυνος συγγραφέας επικοινωνίας

- C80.** V. Andreou, M. Giannoglou, M.Z. Xanthou, D. Passaras, **G. Kokkoris**,\* Gogolides, G. Katsaros, "[Inactivation of pectinmethylesterase in fresh orange juice by cold atmospheric plasma technology: A kinetic study](#)", Innovative Food Sci. Emerg. Technol. 86, 103361 (2023).
- C79. S. Chanioti, M. Giannoglou, P. Stergiou, D. Passaras, P. Dimitrakellis, **G. Kokkoris**, E. Gogolides, G. Katsaros, "[Cold-atmospheric-plasma activated-ice as a cooling medium with antimicrobial properties: Case study on fish fillet preservation](#)", Food Research International 167, 12639 (2023)
- C78. L. Stendaro, A. Milionis, **G. Kokkoris**, C. Stamatopoulos, C.S. Sharma, R. Kumar, M. Donati, D. Poulidakos, "[Out-of-Plane Biphilic Surface Structuring for Enhanced Capillary-Driven Dropwise Condensation](#)", Langmuir 39, 1585 (2023)
- C77. M. Kitsara, D. Kontziampasis, E. Bolomiti, A. Simon, P. Dimitrakis, A. Miche, **G. Kokkoris**, V. Humblot, O. Agbulut, "[Surfaces for hearts: Establishing the optimum plasma surface engineering methodology on polystyrene for cardiac cell engineering](#)", Appl. Surf. Sci. 620, 156822 (2023)
- C76. S. Chanioti, M. Giannoglou, P. Stergiou, D. Passaras, P. Dimitrakellis, **G. Kokkoris**, E. Gogolides, G. Katsaros, "[Plasma-activated water for disinfection and quality retention of sea bream fillets: Kinetic evaluation and process optimization](#)", Innovative Food Sci. Emerg. Technol. 85, 103334 (2023)
- C75.** P. Skaltsounis, **G. Kokkoris**,\* T. Papaioannou, A. Tserepi, "[Closed loop microreactor on PCB for ultra-fast DNA amplification: design and thermal validation](#)", Micromachines 14, 172 (2023)
- C74.** G. Memos, **G. Kokkoris**,\* V. Constantoudis, C. W. E. Lam, A. Tripathy, E. Mitridis, A. Milionis, D. Poulidakos, E. Gogolides, "[The role of shadowed droplets in condensation heat transfer](#)", Int. J. Heat Mass Transf. 197, 123297 (2022)
- C73. E. Skotadis, E. Aslanidis, **G. Kokkoris**, EAV Kousoulas, A. Tserepi, D. Tsoukalas, "[Flow determination via nanoparticle strain sensors for easy Lab on Chip integration](#)" Sensors and Actuators A: Physical 344, 113765 (2022)
- C72.** S. Mouchtouris, **G. Kokkoris**\*, A. G. Boudouvis, "[Predicting power-voltage characteristics and mode transitions in the COST reference microplasma jet](#)", J. Phys. D: Appl. Phys. 55, 355203 (2022)
- C71. M. Kavousanakis, N. Cheimarios, **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis "[On the effect of self-sustained periodic flows on film thickness non-uniformity during CVD](#)", Computers & Chemical Engineering 161, 107775 (2022)
- C70.** V. E. Papadopoulos, I. N. Kefala, G. D. Kaprou, A. Tserepi, **G. Kokkoris**\*, "[Modeling heat losses in microfluidic devices: the case of static chamber devices for DNA amplification](#)", International Journal of Heat and Mass Transfer 184, 122011 (2022)

- C69.** D. Passaras, E. Amanatides, **G. Kokkoris,\***  
["A hybrid computational framework for the simulation of atmospheric pressure plasma jets: The importance of the gas flow model"](#),  
 Plasma Sources Sci. Technol. 30, 125018 (2021)
- C68.** N. Cheimarios, D. To, **G. Kokkoris**, G. Memos, A. G. Boudouvis,  
["Monte Carlo & Kinetic Monte Carlo Models For Deposition Processes: A Review of Recent Works"](#),  
 Frontiers in Physics 9, 631938 (2021)
- C67.** A. G. Hadjigeorgiou, A. G. Boudouvis, **G. Kokkoris,\***  
["Thorough computational analysis of the staggered herringbone micromixer reveals transport mechanisms and enables mixing efficiency-based improved design"](#),  
 Chemical Engineering Journal 414, 128775 (2021)
- C66.** G. Memos, E. Lidorikis, E. Gogolides, **G. Kokkoris,\***  
["A hybrid modeling framework for the investigation of surface roughening of polymers during oxygen plasma etching"](#),  
 J. Phys. D: Appl. Phys. 54, 175205 (2021)
- C65. (Letter)** S. Mouchtouris and **G. Kokkoris,\***  
["A novel plasma fluid model for fast 2D calculations in capacitively coupled atmospheric pressure plasma jets"](#),  
 Plasma Sources Sci. Technol. 30 01LT01 (2021)
- C64.** K Tsougeni, G Kaprou, C.M. Loukas, G. Papadakis, A. Hamiot, M. Eck, D. Rabus, **G. Kokkoris**, S. Chatzandroulis, V. Papadopoulos, B. Dupuy, G. Jobst, E. Gizeli, A. Tserepi, E. Gogolides,  
["Lab-on-Chip platform and protocol for rapid foodborne pathogen detection comprising on-chip cell capture, lysis, DNA amplification and surface-acoustic-wave detection"](#),  
 Sensors and Actuators B: Chemical 320, 128345 (2020)
- C63.** D. Passaras, E. Amanatides, **G. Kokkoris,\***  
["Predicting the flow of cold plasma jets in kINPen: A critical evaluation of turbulent models"](#),  
 J. Phys. D: Appl. Phys. 53, 265202 (2020).
- C62.** G. D. Kaprou, V. Papadopoulos, C. M. Loukas, **G. Kokkoris\***, A. Tserepi,  
["Towards PCB-Based Miniaturized Thermocyclers for DNA Amplification"](#),  
 Micromachines, 11, 258 (2020)
- C61.** N. Cheimarios, **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis,  
["Multiscale Modeling in Chemical Vapor Deposition Processes: Models and Methodologies"](#),  
 Arch. Computat. Methods Eng. (2020), <https://doi.org/10.1007/s11831-019-09398-w>
- C60.** G. Kaprou, V. Papadopoulos, D. Papageorgiou, G. Papadakis, S. Chatzandroulis, **G. Kokkoris,\*** A. Tserepi,  
["Ultrafast, PCB manufacturable, continuous-flow microdevice for DNA amplification"](#),  
 Anal. Bioanal. Chem 411, 5297 (2019)
- C59.** N.Vourdas, G. Pashos, E. Rizos, **G. Kokkoris**, E. Tsampasis, E. Klouvidaki, A. G. Boudouvis, V. N. Stathopoulos,  
["Plug actuation and active manipulation in closed monolithic fluidics using backpressure"](#),  
 Microelectron. Eng. 216, 111046 (2019)
- C58.** V. Krokos, G. Pashos, A. Spyropoulos, **G. Kokkoris**, A. G. Papathanasiou, A. G. Boudouvis  
["Optimization of Patterned Surfaces for Improved Superhydrophobicity Through Cost-Effective Large-Scale Computations"](#),  
 Langmuir 35, 6793 (2019)
- C57.** N. Cheimarios, M. Kavousanakis, **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis  
["Beware of symmetry breaking and periodic flow regimes in axisymmetric CVD reactor setups"](#)  
 Computers & Chemical Engineering 124, 124 (2019)
- C56.** G. Memos, E. Lidorikis, and **G. Kokkoris,\***

- ["Surface charging and roughness evolution in plasma based surface engineering of polymeric substrates: The effects of ion reflection and secondary electron emission"](#)  
Micromachines 9, 415 (2018)
- C55. P. Chrysinas, G. Pashos, N. Vourdas, **G. Kokkoris**, V.N. Stathopoulos, and A.G. Boudouvis,  
["Computational investigation of actuation mechanisms of droplets on porous air-permeable substrates"](#)  
Soft Matter 14, 6090 (2018).
- C54.** G. Memos, E. Lidorikis, and **G. Kokkoris**,\*  
["The interplay between surface charging and microscale roughness during plasma etching of polymeric substrates"](#),  
J. Appl. Phys. 123, 073303 (2018).
- C53.** S. Mouchtouris and **G. Kokkoris**,\*  
["A generalized electron energy probability function for inductively coupled plasmas under conditions of nonlocal electron kinetics"](#),  
J. Appl. Phys. 123, 023301 (2018).
- C52.** S. Mouchtouris and **G. Kokkoris**,\*  
["Multiscale modeling of low pressure plasma etching processes: Linking the operating parameters of the plasma reactor with surface roughness evolution"](#),  
Plasma Process. Polym. 14, 1600147 (2017).
- C51. A. S. Kastania, K. Tsougeni, G. Papadakis, E. Gizeli, **G. Kokkoris**, A. Tserepi, E. Gogolides,  
["Plasma micro-nanotextured polymeric micromixer for DNA purification with high efficiency and dynamic range"](#),  
Analytica Chimica Acta 942, 58 (2016).
- C50. N. Vourdas, G. Pashos, **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis, V. N. Stathopoulos,  
["Droplet mobility manipulation on porous media using backpressure"](#),  
Langmuir 32, 5250 (2016).
- C49.** S. Mouchtouris and **G. Kokkoris**,\*  
["A hybrid model for low pressure inductively coupled plasmas combining a fluid model for electrons with a plasma-potential-dependent energy distribution and a fluid-Monte Carlo model for ions"](#),  
Plasma Sources Sci. Technol. 25, 025007 (2016).
- C48. G. D. Kaprou, G. Papadakis, D. P. Papageorgiou, **G. Kokkoris**, V. Papadopoulos, I. Kefala, E. Gizeli, A. Tserepi,  
["Miniaturized devices for isothermal DNA amplification addressing DNA diagnostics"](#),  
Microsyst. Technol. 22, 1529 (2016).
- C47. G. Pashos, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis,  
["Wetting transitions on patterned surfaces with diffuse interaction potentials embedded in a Young-Laplace formulation"](#),  
J. Chem. Phys. 144, 034105 (2016).
- C46.** G. Memos and **G. Kokkoris**,\*  
["Modeling of Charging on Unconventional Surface Morphologies of PMMA Substrates During Ar Plasma Etching"](#),  
Plasma Process. Polym. 13, 565, (2016).
- C45. A. Tserepi, E. Gogolides, A. Bourkoula, A. Kanioura, **G. Kokkoris**, P. S. Petrou, S. Kakabakos,  
["Plasma Nanotextured Polymeric Surfaces for Controlling Cell Attachment and Proliferation: A Short Review"](#),  
Plasma Chem. Plasma P. 36, 107 (2016).
- C44. N. Cheimarios, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis,  
["A multi-parallel multiscale computational framework for chemical vapor deposition processes"](#),  
J. Comp. Sci. 15, 81 (2016).
- C43.** I. N. Kefala, V. E. Papadopoulos, G. Karpou, **G. Kokkoris**,\* G. Papadakis, and A. Tserepi,  
["A labyrinth split and merge micromixer for bioanalytical applications"](#),

- Microfluid. Nanofluid. 19, 1047 (2015).
- C42.** V. E. Papadopoulos, **G. Kokkoris**,\* I. N. Kefala, and A. Tserepi, "[Comparison of continuous-flow and static-chamber  \$\mu\$ PCR devices through a computational study: the potential of flexible polymeric substrates](#)", Microfluid. Nanofluid. 19, 867 (2015).
- C41. G. Pashos, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis, "[Minimum Energy Paths of Wetting Transitions on Grooved Surfaces](#)", Langmuir, 31, 3059 (2015).
- C40. G. Pashos, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis, "[A modified phase-field method for the investigation of wetting transitions of droplets on patterned surfaces](#)", J. Comp. Phys. 283, 258 (2015).
- C39. I. G. Aviziotis, T. Duguet, K. Soussi, **G. Kokkoris**, N. Cheimarios, C. Vahlas, A. G. Boudouvis, "[Investigation of the kinetics of the chemical vapor deposition of aluminum from dimethylethylamine alane: Experiments and computations](#)", Phys. Status Solidi C 12, 923 (2015).
- C38.** N. Kallikounis, **G. Kokkoris**,\* N. Cheimarios, A. G. Boudouvis, "[Designing non-uniform wafer micro-topography for macroscopic uniformity in multiscale chemical vapor deposition processes](#)", Chem. Vapor Depos. 20, 364 (2014).
- C37. D. Moschou, N. Vourdas, **G. Kokkoris**, G. Papadakis, J. Parthenios, S. Chatzandroulis, A. Tserepi, "[All-plastic, low-power, disposable, continuous-flow PCR chip with integrated microheaters for rapid DNA amplification](#)", Sensors & Actuators: B. Chemical 199, 470 (2014).
- C36.** V. E. Papadopoulos, I. N. Kefala, G. Kaprou, **G. Kokkoris**,\* D. Moschou, G. Papadakis, E. Gizeli, A. Tserepi, "[A passive micromixer for enzymatic digestion of DNA](#)", Microelectron. Eng. 124, 42 (2014).
- C35. N. Škoro, N. Puač, S. Lazović, U. Cvelbar, **G. Kokkoris**, E. Gogolides, "[Characterization of Hydrogen-based RF plasmas suitable for surface cleaning processes: Validation of H atom actinometry in low-pressure  \$H\_2\$  plasmas](#)", J. Phys. D: Appl. Phys. 46, 475206 (2013).
- C34. V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, E. Gogolides, "[Three-dimensional geometrical modeling of plasma transfer effects on line edge roughness: comparison with experiments and rules of thumb](#)", J. Micro/Nanolith. MEMS MOEMS 12, 041310 (2013).
- C33.** **G. Kokkoris**,\* P. Brault, A. L. Thomann, A. Caillard, D. Samelor, A. G. Boudouvis, C. Vahlas, "[Ballistic and molecular dynamics simulations of aluminum deposition in micro-trenches](#)", Thin Solid Films 536, 115 (2013).
- C32.** N. Cheimarios, **G. Kokkoris**,\* A. G. Boudouvis, "[An efficient parallel fixed point iteration method for multiscale analysis of chemical vapor deposition processes](#)", Appl. Numer. Math. 67, 78 (2013).
- C31. M. Vlachopoulou, **G. Kokkoris**, C. Cardinaud, E. Gogolides, and A. Tserepi, "[Plasma etching of poly\(dimethylsiloxane\): roughness formation, mechanism, control, and application in the fabrication of microfluidic structures](#)", Plasma Process. Polym. 10, 29 (2013).
- C30. N. Cheimarios, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis, "[Multiscale Computational Analysis of the Interaction between the Wafer Micro-Topography and the Film Growth Regimes in Chemical Vapor Deposition Processes](#)", ECS Journal of Solid State Science and Technology 1, P197 (2012).

- C29. G. Kokkoris\*** and E. Gogolides,  
["The potential of ion-driven etching with simultaneous deposition of impurities for inducing periodic dots on surfaces"](#),  
 J. Phys. D: Appl. Phys. 45, 165204 (2012).
- C28.** Y. Ros, G. L. Vignoles, C. Germain, P. Supiot, **G. Kokkoris**,  
["Simulation of Chemical Vapor Infiltration and Deposition Based on 3D Images: A Local Scale Approach"](#),  
 Chem. Vapor Depos. 17, 312 (2011).
- C27. (invited) G. Kokkoris\***,  
["Toward control of plasma induced surface roughness: Simultaneous to plasma etching deposition"](#),  
 Eur. Phys. J. Appl. Phys. 56, 24012 (2011).
- C26.** N. Cheimarios, S. Garnelis, **G. Kokkoris\***, A. G. Boudouvis,  
["Linking the operating parameters of chemical vapor deposition reactors with film conformality and surface nano-morphology"](#),  
 Journal of Nanoscience and Nanotechnology 11, 8132 (2011).
- C25.** E. Mavraki, D. Moschou, **G. Kokkoris**, N. Vourdas, S. Chatzandroulis, and A. Tserepi,  
["A continuous flow  \$\mu\$ PCR device with integrated microheaters on a flexible polyimide substrate"](#),  
 Procedia Engineering 25, 1245 (2011).
- C24. (invited) E. Gogolides, V. Constantoudis, G. Kokkoris, D. Kontziampasis, K. Tsougeni, G. Boulousis, M. Vlachopoulou, A. Tserepi,**  
["Controlling roughness: From etching to nanotexturing and plasma directed organization on organic and inorganic materials"](#),  
 J. Phys. D.: Appl. Phys. 44, 174021 (2011).
- C23.** V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, E. Gogolides, E. Pargon, and M. Martin,  
["Effect of resist sidewall morphology on line-edge roughness reduction and transfer during etching: Is the resist sidewall after development isotropic or anisotropic?"](#),  
 Journal of Micro/Nanolithography, MEMS, and MOEMS 9, 041209 (2010).
- C22.** N. Cheimarios, **G. Kokkoris\***, A. G. Boudouvis,  
["Multiscale modeling in chemical vapor deposition processes: Coupling reactor scale with feature scale computations"](#),  
 Chem. Eng. Sci. 65, 5018 (2010).
- C21.** N. Vourdas, D. Kontziampasis, **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, A. Goodyear, A. Tserepi, M. Cooke, and E. Gogolides,  
["Plasma directed assembly and organization: Bottom-up nanopatterning using a top-down technology"](#),  
 Nanotechnology 21, 085302 (2010).
- C20.** V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, P. Xydi, E. Gogolides, E. Pargon, and M. Martin,  
["Line Edge Roughness transfer during plasma etching: Modeling approaches and comparison with experimental results"](#),  
 Journal of Micro/Nanolithography, MEMS, and MOEMS 8, 043004 (2009).
- C19. G. Kokkoris\***, V. Constantoudis, and E. Gogolides,  
["Nanoscale Roughness Effects at the interface of Lithography and Plasma Etching: Modelling of Line Edge Roughness \(LER\) Transfer during Plasma Etching"](#),  
 IEEE Transactions on Plasma Science 37, 1705 (2009).
- C18.** V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, P. Xydi, G. P. Patsis, and E. Gogolides,  
["Modeling of line edge roughness transfer during plasma etching"](#),  
 Microelectron. Eng. 86, 968 (2009).
- C17.** M. Hauguth, B.E. Volland, V. Ishchuk, D. Dressler, T. Danz, I.W. Rangelow, **G. Kokkoris**, E. Gogolides, A. Goodyear, and M. Cooke,



- ["Integrated plasma processing simulation framework, linking tool scale plasma models with 2D feature scale etch simulator"](#),  
Microelectron. Eng. 86, 976 (2009).
- C16. G. Kokkoris**,\* A. Panagiotopoulos, E. Gogolides, A. Goodyear, M. Cooke,  
["A global model for SF<sub>6</sub> plasmas coupling reaction kinetics in the gas phase and on the surface of the reactor walls"](#),  
J. Phys. D: Appl. Phys. 42, 055209 (2009).
- C15. G. Kokkoris**,\* E. Gogolides, A. Goodyear, M. Cooke,  
["A global model for C<sub>4</sub>F<sub>8</sub> plasmas coupling gas phase and wall surface reaction kinetics"](#),  
J. Phys. D: Appl. Phys. 41, 195211 (2008).
- C14. G. Kokkoris**, N. Vourdas, E. Gogolides,  
["Plasma Etching and Roughening of Thin Polymeric Films: A Fast, Accurate, In Situ Method of Surface Roughness Measurement"](#),  
Plasma Proces. Polym. 5, 825 (2008).
- C13. G. Boulousis**, V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, E. Gogolides,  
["Formation and metrology of dual scale nano-morphology on SF<sub>6</sub> plasma etched silicon surfaces"](#),  
Nanotechnology 19, 255301 (2008).
- C12. D. Drygiannakis**, G.P. Patsis, N. Tsirikas, **G. Kokkoris**, A. Boudouvis, I. Raptis, E. Gogolides and P. Argitis,  
["Stochastic simulation studies of molecular resists for the 32nm technology node"](#),  
Microelectron. Eng. 85, 949 (2008).
- C11. G. Kokkoris**,\* A. Tserepi, E. Gogolides,  
["The potential of neutral beams for deep silicon nanostructure etching"](#),  
J. Phys. D: Appl. Phys. 41, 024004 (2008).
- C10. G. Kokkoris**,\* V. Constantoudis, P. Angelikopoulos, G. Boulousis, E. Gogolides,  
["Dual nano-scale roughness on Si plasma etched surfaces: The role of etch inhibitors"](#),  
Phys. Rev. B 76, 193405 (2007).
- C9. G. Kokkoris**,\* A. G. Boudouvis, E. Gogolides,  
["Integrated framework for the flux calculation of neutral species inside trenches and holes during plasma etching"](#),  
J. Vac. Sci. Technol. A 24, 2008 (2006).
- C8. G. Kokkoris**,\* A. Tserepi, A. G. Boudouvis, and E. Gogolides,  
["Simulation of SiO<sub>2</sub> and Si feature etching for microelectronics and MEMS fabrication: a combined simulator coupling modules of surface etching, local flux calculation, and profile evolution"](#),  
J. Vac. Sci. Technol. A 22, 1896 (2004).
- C7. E. Gogolides**, C. Boukouras, **G. Kokkoris**, O. Brani, A. Tserepi, V. Constantoudis,  
["Si etching in high-density SF<sub>6</sub> plasmas for microfabrication: surface roughness formation"](#),  
Microelectron. Eng. 73-74, 312 (2004).
- C6. A. Tserepi**, C. Tsamis, **G. Kokkoris**, E. Gogolides, A. G. Nassiopoulou,  
["Fabrication of suspended thermally insulating membranes using frontside micromachining of the Si substrate: characterization of the etching process"](#),  
J. Micromech. Microeng. 13, 1 (2003).
- C5. G. Kokkoris**, E. Gogolides, A. G. Boudouvis,  
["Etching of SiO<sub>2</sub> features in fluorocarbon plasmas: Explanation and prediction of gas-phase-composition effects on aspect ratio dependent phenomena in trenches"](#),  
J. Appl. Phys. 91, 2697 (2002).
- C4. G. Kokkoris**, E. Gogolides, A. G. Boudouvis,  
["Simulation of fluorocarbon plasma etching of SiO<sub>2</sub> structures"](#),



- Microelectron. Eng. 57-58, 599 (2001).
- C3. E. Gogolides, P. Vauvert, **G. Kokkoris**, G. Turban, A. G. Boudouvis, ["Etching of SiO<sub>2</sub> and Si in fluorocarbon plasmas: A detailed surface model accounting for etching and deposition"](#), J. Appl. Phys. 88, 5570 (2000).
- C2. **G. Kokkoris**, E. Gogolides, A. G. Boudouvis, ["SiO<sub>2</sub> and Si etching in fluorocarbon plasmas: Coupling of a surface model with a profile evolution simulator"](#), Microelectron. Eng. 53, 395 (2000).
- C1. E. Gogolides, P. Vauvert, Y. Courtin, **G. Kokkoris**, R. Pelle, A. G. Boudouvis, G. Turban, ["SiO<sub>2</sub> and Si etching in fluorocarbon plasmas: A detailed surface model coupled with a complete plasma and profile simulator"](#), Microelectron. Eng. 46, 311 (1999).

#### 5.4 Δημοσιεύσεις σε τόμους πρακτικών διεθνών συνεδρίων με κριτές

- D15. G. Kaprou, G. Papadakis, **G. Kokkoris**, V. Papadopoulos, I. Kefala, D. Papageorgiou, E. Gizeli, A. Tserepi, ["Miniaturized devices towards an integrated lab-on-a-chip platform for DNA diagnostics"](#), Proc. SPIE 9518, Bio-MEMS and Medical Microdevices II, 95180G (2015).
- D14. D. Moschou, N. Vourdas, M. K. Filippidou, V. Tsouti, **G. Kokkoris**, G. Tsekenis, I. Zergioti, S. Chatzandroulis, A. Tserepi, ["Integrated biochip for PCR-based DNA amplification and detection on capacitive biosensors"](#), Proc. SPIE 8765, Bio-MEMS and Medical Microdevices, 87650L (2013).
- D13. **(invited)** E. Gogolides, V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, ["Towards an integrated Line Edge Roughness Understanding: Metrology, Characterization and Plasma Etching Transfer"](#), Proc. SPIE 8685, Advanced Etch Technology for Nanopatterning II, 868505 (2013).
- D12. D. Moschou, N. Vourdas, **G. Kokkoris**, G. Tsekenis, V. Tsouti, I. Zergioti, A. Tserepi, S. Chatzandroulis, "Fabrication of a label-free micromechanical capacitive biosensor and integration with  $\mu$ PCR towards a LoC for disease diagnosis", Proceedings of the 16<sup>th</sup> International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences, MicroTAS 2012, p. 1804
- D11. **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, E. Gogolides, ["3d modeling of LER transfer from the resist to the underlying substrate: the effect of the resist roughness"](#), Proc. SPIE 8328, Advanced Etch Technology for Nanopatterning, 83280V (2012). Citations: 3 (Google Scholar), 2 (Scopus)
- D10. N. Vourdas, D. Moschou, **G. Kokkoris**, G. Papadakis, S. Chatzandroulis, A. Tserepi, "Development of a continuous-flow  $\mu$ PCR device with microheating elements integrated with biosensors towards a lab-on-a-chip system for disease diagnosis", Proceedings of the 3<sup>rd</sup> European Conference on Microfluidics - Microfluidics 2012 - Heidelberg, December 3-5, 2012,  $\mu$ FLU12-128
- D9. S. Garnelis, N. Cheimarios, **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis, ["Multiscale modeling of chemical vapor deposition of Silicon"](#), Computer Aided Chemical Engineering 29, 131 (2011).
- D8. S. Garnelis, N. Cheimarios, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis, "Multiscale computations in chemical vapor deposition processes: Coupling a reactor with a feature scale model", In CD-ROM Proceedings of the 7th GRACM International Congress on Computational Mechanics, Athens, Greece, 30 June-2 July 2011.
- D7. N. Cheimarios, A. N. Spyropoulos, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis,

“Parallel multiscale computations in chemical vapor deposition processes”,  
In CD-ROM Proceedings of the 7th GRACM International Congress on Computational Mechanics, Athens,  
Greece, 30 June-2 July 2011.

- D6. V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, E. Gogolides, E. Pargon, and M. Martin,  
[“Is the resist sidewall after development isotropic or anisotropic? Effects of resist sidewall morphology on LER reduction and transfer during etching”](#),  
Proc. SPIE 7369, Advances in Resist Materials and Processing Technology XXVII, 76392T (2010).
- D5. V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, P. Xydi, E. Gogolides, E. Pargon, and M. Martin,  
[“Line Edge Roughness transfer during plasma etching: Modeling approaches and comparison with experimental results”](#),  
Proc. SPIE 7273, Advances in Resist Materials and Processing Technology XXVI, 72732J (2009).
- D4. D. Drygianakis, M. D. Nijkerk, G. P. Patsis, **G. Kokkoris**, I. Raptis, L. H. A. Leunissen, E. Gogolides,  
[“Simulation of the combined effects of polymer size, acid diffusion length and EUV secondary electron blur on resist line-edge roughness”](#),  
Proc. SPIE 6519, Advances in Resist Materials and Processing Technology XXIV, 65193T (2007).
- D3. D. Drygiannakis, N. Tsirikas, G. P. Patsis, **G. Kokkoris**, I. Raptis, E. Gogolides,  
[“Stochastic simulation of material and process effects on the patterning of complex layouts”](#),  
Proc. SPIE 6518, Metrology, Inspection, and Process Control for Microlithography XXI, 651836 (2007).
- D2. **G. Kokkoris**, A. Koulidis, A. G. Boudouvis, and E. Gogolides,  
“Calculations of etching rates inside micro-contacts etched in fluorocarbon plasmas”,  
In CD-ROM Proceedings of the 4<sup>th</sup> GRACM Congress on Computational Mechanics, Patra, Greece, 27-29 June 2002.
- D1. **G. Kokkoris**, E. Gogolides, and A. G. Boudouvis,  
“Feature etching in fluorocarbon plasmas”,  
Proc. of the International Conference on Simulation of Semiconductor Processes and Devices, (SISPAD) 2001, p. 174

## 5.5 Δημοσιεύσεις σε εξειδικευμένες εκδόσεις

- E3. **Γ. Κόκκορης**, Ν. Χειμαριός, Α. Γ. Μπουντουβής,  
[«Υπολογιστικό μικροσκόπιο» για διεργασίες χημικής μηχανικής](#), Προμηθέας, διμηνιαία εφημερίδα του  
Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, Τεύχος 10, Οκτώβριος – Νοεμβριος 2018, σελ. 8-10.
- E2. V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, E. Gogolides,  
[“Resist roughness plays a key role in pattern transfer”](#),  
SPIE Newsroom, Micro/Nano Lithography, 29 March 2013, DOI: 10.1117/2.1201303.004738 (2007).
- E1. N. Cheimarios, S. Garnelis, A. G. Boudouvis, and **G. Kokkoris**,  
[“A computational framework for multiscale analysis of chemical vapor deposition processes”](#), ECCOMAS  
(European Community of Computational Methods in Applied Sciences) newsletter, November 2011, p. 6.

## 5.6 Προσκεκλημένες ομιλίες

### Προσκεκλημένες ομιλίες σε συνέδρια:

- F9. **Γ. Κόκκορης**, «Συρρικνώνοντας εργαστήρια σε ψηφίδες», 1<sup>ο</sup> Συμπόσιο - Τα Μαθηματικά στην εποχή της  
4<sup>ης</sup> βιομηχανικής επανάστασης, Αθήνα, 29-30 Μαΐου, 2019.

- F8. G. Memos and **G. Kokkoris**, "The effect of surface charging on the etching rates and roughness of polymeric substrates", iPlasmaNano-VII, Athens, Greece, October 16-20, 2016.
- F7. A. Tserepi, E. Gogolides, K. Tsougeni, K. Ellinas, A. Kanioura, A. Bourkoula, **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, P.S. Petrou, S. Kakambakos, "Plasma nanotextured polymer surfaces with tailored wetting properties and superior performance in protein/cell immobilization", 22<sup>nd</sup> International Symposium on Plasma Chemistry, Antwerp, Belgium, July 5-10, 2015.
- F6. A. Tserepi, E. Gogolides, K. Tsougeni, K. Ellinas, A. Kanioura, A. Bourkoula, **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, P.S. Petrou, S.E. Kakambakos, "Plasma-based nanotexturing of polymeric surfaces and applications in wetting and protein/cell attachment control", 20<sup>th</sup> International Colloquium on Plasma Processes, Saint-Etienne, France, June 1-5, 2015.
- F5. **G. Kokkoris**, "Investigation of nanoscale roughening of plasma treated surfaces by a multiscale modeling framework", iPlasmaNano-V, Malaga, Spain, September 28 - October 2, 2014.
- F4. E. Gogolides, V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, "Towards an integrated Line Edge Roughness Understanding: Metrology, Characterization and Plasma Etching Transfer", SPIE Advanced Lithography Symposium, Advanced Etch Technology for Nanopatterning, San Jose, California, February 24 – 28, 2013.
- F3. **G. Kokkoris**, "Towards control of plasma induced surface roughness: mechanisms and applications", 18<sup>th</sup> Colloquium on Plasma Processes (CIP), Nantes, July 4-8, 2011.
- F2. A. G. Boudouvis, N. Cheimarios, **G. Kokkoris**, "Multiscale modeling of deposition processes", 6<sup>th</sup> Chemical Engineering Conference for Collaborative Research in Eastern Mediterranean Countries, EMCC-6, Belek, Antalya, Turkey, March 7-12, 2010.
- F1. E. Gogolides, V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, "The Line Edge Roughness (LER) problem: From Lithography-to Plasma Etching-to Device Operation", 3<sup>rd</sup> International Workshop on Plasma Etch and Strip in Microelectronics (PESM), Grenoble, France, March 4–5, 2010.

#### Προσκεκλημένες ομιλίες σε Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα και Εταιρείες:

- G8. **G. Kokkoris**, "Plasma processing: General concepts, modeling and simulation", Chemical Engineering Department, University of Delaware, Delaware, June 13, 2020
- G7. **G. Kokkoris**, "Μικρορευστονική: Συρρικνώνοντας εργαστήρια σε ψηφίδες", 54<sup>ο</sup> Θερινό Σχολείο, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, 1-7 Ιουλίου, 2019
- G6. **G. Kokkoris**, "Microfluidics for Lab-on-a-Chip systems: Modeling, simulation, and applications to food safety", School of Applied Mathematics & Physical Sciences, National Technical University of Athens, Greece, May 9, 2018
- G5. **G. Kokkoris**, "Simulation of microfluidic components of a LoC for food pathogen detection: A μPCR device and a passive micromixer", Department of Electronics and Computer Science, University of Southampton, Southampton, United Kingdom, September 10, 2014.
- G4. **G. Kokkoris**, "Modeling surface topography evolution under growth or etching conditions", Laboratoire des Composites Thermostructuraux (LCTS), Université de Bordeaux 1, Bordeaux, France, November 26, 2009.
- G3. **G. Kokkoris**, "A stochastic simulation framework for surface topography evolution under plasma etching or deposition", Laboratoire GÉPIFRÉM, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, Lille, France, November 24, 2009.
- G2. **G. Kokkoris**, "Boundary evolution by the level set method", School of Chemical Engineering, National Technical University of Athens, October 2, 2008.
- G1. **G. Kokkoris**, "Integrated simulation framework for topography evolution during plasma etching of micro- and nano-structures", SYNOPSISYS, Zurich, Switzerland, April 4, 2005.

## 5.7 Ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια

Το πλήθος των ανακοινώσεων σε διεθνή συνέδρια είναι 109 (57 προφορικές παρουσιάσεις και 52 πόστερ).

- H109. V. Andreou, M. Giannoglou, M. Xanthou, D. Passaras, **G. Kokkoris**, A. Tserepi, E. Gogolides, G. Katsaros, "Cold atmospheric plasma kinetic inactivation of Pectinmethylesterase from fresh orange juice", 35th EFFoST International Conference 2021, 1-4 November 2021, Lausanne, Switzerland (poster).
- H108. S. Chanioti, M. Giannoglou, P. Stergiou, D. Passaras, **G. Kokkoris**, E. Gogolides, G. Katsaros, "Cold Atmospheric Plasma Activated Ice as a cooling capacitor with antimicrobial properties: case study on fish fillets preservation", 35th EFFoST International Conference 2021, 1-4 November 2021, Lausanne, Switzerland (poster)
- H107. S. Mouchtouris, **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis, 3D computations in the discharge channel of the COST reference jet", The 74th Annual Gaseous Electronics Conference (virtual GEC 2021), 4-8 October 2021, Huntsville, Alabama, USA (poster)
- H106. S. Mouchtouris, **G. Kokkoris**, "Power-voltage Computations in the COST Reference Microplasma Jet", 8th International Conference on Plasma Medicine (online conference), 3-6 August 2021, Seoul, Republic of Korea (poster)
- H105. S. Chanioti, M. Giannoglou, P. Stergiou, D. Passaras, **G. Kokkoris**, E. Gogolides, G. Katsaros, "Optimization of the application of cold atmospheric plasma activated water as immersion agent for decontamination of foods: case study on fish fillets", 6th International ISEKI-Food Conference (Virtual), June 23-25, (oral)
- H104. S. Mouchtouris and **G. Kokkoris**, "Fast 2D computations in the COST reference jet with an 1D plasma model", The 73rd Annual Gaseous Electronics Conference (GEC 20 - Virtual), October 5 - 9, 2020 (poster)
- H103. D. Passaras, E. Amanatides, **G. Kokkoris**, "Fast computations in atmospheric pressure plasma jets", The 73rd Annual Gaseous Electronics Conference (GEC 20 - Virtual), October 5 - 9, 2020 (poster, **2nd prize award**)
- H102. G. Memos, E. Lidorikis, E. Gogolides, **G. Kokkoris**, "A hybrid modeling framework for the investigation of roughness formation during plasma etching of polymeric surfaces", 45<sup>th</sup> International Conference on Micro & Nano Engineering, Rhodes, Greece, September 23 - 28, 2019 (poster)
- H101. G. Kaprou, M. K. Filippidou, S. Ntouskas, **G. Kokkoris**, P. Petrou, D. Mastellos, S. Chatzandroulis, A. Tserepi, "Sensitive and rapid PCB-based microfluidic platform for monitoring urinary tract infections", 45<sup>th</sup> International Conference on Micro & Nano Engineering, Rhodes, Greece, September 23 - 28, 2019 (oral)
- H100. P. Skaltsounis, G. Kaprou, A. Tserepi, **G. Kokkoris**, "Circular continuous flow PCR on a PCB microchip", 45<sup>th</sup> International Conference on Micro & Nano Engineering, Rhodes, Greece, September 23 - 28, 2019 (poster)
- H99. D. Kouvara, G. Kaprou, F. Perdignes, J. M. Quero, **G. Kokkoris**, A. Tserepi, "Impulsion system for a DNA amplification microdevice integrated on PCB", 45<sup>th</sup> International Conference on Micro & Nano Engineering, Rhodes, Greece, September 23 - 28, 2019 (poster)
- H98. G. Kaprou, M. K. Filippidou, S. Ntouskas, **G. Kokkoris**, P. Petrou, D. Mastellos, S. Chatzandroulis, A. Tserepi, "Lab-on-PCB platform for the sensitive and rapid detection of urinary tract infections", 23<sup>rd</sup> International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences ( $\mu$ TAS 2019), Basel, Switzerland, October 27 -31, 2019 (oral)
- H97. P. Dimitrakellis, V. Constantoudis, A. Smyrnakis, **G. Kokkoris**, E. Gogolides, "Atmospheric plasma directed assembly for mask-less patterning", 24<sup>th</sup> International symposium on Plasma Chemistry, Naples, Italy, June 9-14, 2019 (poster)
- H96. S. Mouchtouris, D. Politakis, K. Kontosis, **G. Kokkoris**, "Comparison of 1D and global plasma models in a radio-frequency atmospheric pressure plasma jet ", 24<sup>th</sup> International symposium on Plasma Chemistry, Naples, Italy, June 9-14, 2019 (poster)

- H95. G. Memos, E. Lidorikis, **G. Kokkoris**, "A modeling framework for profile evolution during etching of rough polymeric surfaces with low pressure oxygen plasma", 24<sup>th</sup> International symposium on Plasma Chemistry, Naples, Italy, June 9-14, 2019 (poster)
- H94. G.D. Kaprou, V. Papadopoulos, I. Kefala, G. Papadakis, E. Gizeli, S. Chatzandroulis, **G. Kokkoris**, A. Tserepi, "Low-cost, PCB manufacturable microdevices for fast DNA amplification", 7<sup>th</sup> International Conference "Micro&Nano 2018", Thessaloniki, Greece, November 5-7, 2018. (oral)
- H93. I. N. Kefala, N. Tavantzopoulos, **G. Kokkoris**, A. Tserepi, "A computational analysis of rare cell capturing within a microfluidic device with patterned herringbone grooves", 7<sup>th</sup> International Conference "Micro&Nano 2018", Thessaloniki, Greece, November 5-7, 2018. (poster)
- H92. V. E. Papadopoulos, I. N. Kefala, I. Ntovolou, G. D. Kaprou, **G. Kokkoris**, Angeliki Tserepi, "Design of a Lab on a chip microfluidic device for DNA amplification", 7<sup>th</sup> International Conference "Micro&Nano 2018", Thessaloniki, Greece, November 5-7, 2018. (poster)
- H91. G. Kaprou, K. Tsougeni, C-M. Loukas, G. Papadakis, A. Hamiot, M. Eck, D. Rabus, **G. Kokkoris**, V. Papadopoulos, B. Dupuy, G. Jobst, E. Gizeli, A. Tserepi, E. Gogolides, "Integrated, fast, cost effective, semi-automated Lab on a Chip for foodborne pathogen detection", 44<sup>th</sup> Micro- and Nano Engineering conference (MNE 2018), Copenhagen, Denmark, September 24-27, 2018. (oral)
- H90. G. Memos, E. Lidorikis, E. Gogolides, **G. Kokkoris**, "Modeling the evolution of rough profiles of polymeric substrates during plasma etching: The interaction between surface charging and roughness", 16<sup>th</sup> International Conference on Plasma Surface Engineering, Garmisch, Germany, September 17-21, 2018. (oral)
- H89. G. Memos, **G. Kokkoris**, A. Smyrnakis, E. Lidorikis, E. Gogolides, "Simulation of profile evolution of rough polymeric substrates during plasma etching taking into account surface charging", 10<sup>th</sup> Plasma Etch and Strip for Microtechnology workshop PESM 2017, Leuven, Belgium, October 19-20, 2017. (poster)
- H88. G.D. Kaprou, **G. Kokkoris**, V. Papadopoulos, I. Kefala, C.M. Loukas, S. Chatzandroulis, A. Tserepi, "Low-cost, mass-manufacturable, DNA amplification microdevices for diagnostics", 43rd Micro- and Nano Engineering conference (MNE 2017), Braga, Portugal, September 18-22, 2017. (poster)
- H87. **(invited)** G. Memos and **G. Kokkoris**, "The effect of surface charging on the etching rates and roughness of polymeric substrates", iPlasmaNano-VII, Athens, Greece, October 16-20, 2016. (oral)
- H86. S. Mouchtouris and **G. Kokkoris**, "Linking surface roughness with operating conditions in low pressure plasma reactors by a multiscale modeling framework", iPlasmaNano-VII, Athens, Greece, October 16-20, 2016. (poster)
- H85. D. Passaras, K. Kontosis, and **G. Kokkoris**, "A code for global modeling of atmospheric pressure plasma jets", iPlasmaNano-VII, Athens, Greece, October 16-20, 2016. (poster)
- H84. G. Memos and **G. Kokkoris**, "A modeling framework for the calculation of plasma induced surface charging on unconventional or rough polymeric substrates", iPlasmaNano-VII, Athens, Greece, October 16-20, 2016. (poster)
- H83. S. Mouchtouris and **G. Kokkoris**, "Modeling of inductively coupled plasma process at low pressure conditions", Gaseous Electronics Conference (GEC) 16, Bochum, Germany, October 9-14, 2016. (oral)
- H82. G. Memos and **G. Kokkoris**, "Does charging affect surface roughness evolution of plasma etched polymeric substrates?", 15<sup>th</sup> International Conference on Plasma Surface Engineering, Garmisch, Germany, September 12-16, 2016. (oral)
- H81. I. Kefala, V. Papadopoulos, G. Kaprou, **G. Kokkoris**, A. Tserepi, "Designing microfluidic devices for DNA amplification", 5<sup>th</sup> Micro and Nano Flows Conference, Milan, September 11-14, 2016. (oral)
- H80. G. Kasapidis, G. Pashos, **G. Kokkoris** and A.G. Boudouvis, "Fast computations on GPUs for wetting phenomena." The European Community on Computational Methods in Applied Sciences (ECCOMAS) Congress 2016, Chania, Crete Island, Greece, 5-10 June 2016. (oral)



- H79. G. Pashos, **G. Kokkoris**, and A.G. Boudouvis, "Computations of wetting transitions on grooved surfaces", 11<sup>th</sup> Hellenic Society for Theoretical and Applied Mechanics (HSTAM) International Congress on Mechanics, Athens, Greece, May 27-30, 2016. (oral)
- H78. D. Passaras, K. Kontosis, P. Dimitrakellis, **G. Kokkoris**, "A code for fast calculation of critical species densities produced by APP jets", Workshop on Application of Advanced Plasma Technologies in Central Europe Agriculture, Ljubljana, Slovenia, April 12 – 17, 2016. (poster)
- H77. G. Kaprou, **G. Kokkoris**, G. Papadakis, V. Papadopoulos, I. Kefala, S. Chatzandroulis, E. Gizeli, A. Tserepi, DNA amplification microdevices towards diagnostic platforms for Pathogen detection, Microfluidics Congress 2015, London, UK, 20<sup>th</sup> - 21<sup>st</sup> October, 2015. (poster)
- H76. S. Mouchtouris, T. Terzopoulos, G. Memos, and **G. Kokkoris**, "A multiscale modeling framework for the investigation of plasma induced surface roughness", 6<sup>th</sup> international Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnologies & MEMs, Athens, October 4-7, 2015. (poster)
- H75. V. Papadopoulos, I. Kefala, G. Kaprou, **G. Kokkoris**, and A. Tserepi, "Designing microfluidic devices for temperature sensitive biochemical reactions", 6<sup>th</sup> international Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnologies & MEMs, Athens, October 12-15, 2015. (oral)
- H74. G. Kaprou, G. Papadakis, **G. Kokkoris**, V. Papadopoulos, I. Kefala, K. Ellinas, E. Gizeli, A. Tserepi, "Miniaturized DNA amplification devices towards Lab-on-a-chip Platforms for DNA diagnostics", 6<sup>th</sup> international Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnologies & MEMs, Athens, October 4-7, 2015. (oral)
- H73. A.S. Kastania, K. Tsougeni, G. Papadakis, E. Gizeli, **G. Kokkoris**, A. Tserepi, E. Gogolides, "DNA purification using a highly efficient microfluidic device with large capacity: Demonstration of DNA recovery from a few Salmonella bacteria cell lysate", 9<sup>th</sup> International Conference on Instrumental Methods of Analysis-Modern Trends and Applications (IMA 2015), Kalamata, Greece, September 20-24, 2015. (poster)
- H72. **(invited)** A. Tserepi, E. Gogolides, K. Tsougeni, K. Ellinas, A. Kanioura, A. Bourkoula, **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, P.S. Petrou, S. Kakambakos, "Plasma nanotextured polymer surfaces with tailored wetting properties and superior performance in protein/cell immobilization", 22<sup>nd</sup> International Symposium on Plasma Chemistry, Antwerp, Belgium, July 5-10, 2015. (oral)
- H71. G. Pashos, **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis, "Computation of wetting states on patterned surfaces with a modified phase-field method", 8<sup>th</sup> GRACM International Congress on Computational Mechanics, Volos, Greece, July 12-15, 2015. (oral)
- H70. **(invited)** A. Tserepi, E. Gogolides, K. Tsougeni, K. Ellinas, A. Kanioura, A. Bourkoula, **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, P.S. Petrou, S.E. Kakambakos, "Plasma-based nanotexturing of polymeric surfaces and applications in wetting and protein/cell attachment control", 20<sup>th</sup> International Colloquium on Plasma Processes, Saint-Etienne, France, June 1-5, 2015. (oral)
- H69. G. Memos and **G. Kokkoris**, "Modeling of surface charging during plasma etching of rough polymeric surfaces", 20<sup>th</sup> International Colloquium on Plasma Processes, Saint-Etienne, France, June 1-5, 2015. (poster)
- H68. G. Pashos, **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis, "Fast computations of wetting transitions on GPUs", International Computational Science and Engineering Conference (ICSEC15), Doha, Qatar, May 11-12, 2015. (oral)
- H67. N. Cheimarios, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis, "Multiscale analysis of reactive transport in thin film deposition processes", International Computational Science and Engineering Conference (ICSEC15), Doha, Qatar, May 11-12, May 2015. (oral)
- H66. G. Kaprou, G. Papadakis, **G. Kokkoris**, V. Papadopoulos, I. Kefala, D. Papageorgiou, E. Gizeli, A. Tserepi, "Microfluidics for an Integrated Lab-on-chip Platform for DNA diagnostics", SPIE Microtechnologies, Barcelona, May 4-6, 2015. (oral)
- H65. S. Mouchtouris, K. Kontosis, **G. Kokkoris**, "Detailed and global modeling of plasma reactors", Plasma Etch and Strip in Microtechnology (PESM) 2015, Leuven, Belgium, April 27-28, 2015. (oral)

- H64. **(invited) G. Kokkoris**, "Investigation of nanoscale roughening of plasma treated surfaces by a multiscale modeling framework", iPlasmaNano-V, Malaga, Spain, September 28 - October 2, 2014. (oral)
- H63. **G. Kokkoris**, "A modeling framework for the investigation of plasma induced surface roughness. The role of impurities or etch-inhibitors", 14<sup>th</sup> International Conference on Plasma Surface Engineering, Garmisch, Germany, September 15-19, 2014. (oral)
- H62. V. Papadopoulos, I. Kefala, **G. Kokkoris**, A. Tserepi, "Continuous Flow vs. Stationary  $\mu$ PCR Devices on Ultra Thin Polymeric Substrates", 4<sup>th</sup> Micro and Nano Flows Conference, London, September 7-10, 2014. (oral)
- H61. I. Kefala, V. Papadopoulos, **G. Kokkoris**, G. Kaprou, D. Moschou, G. Papadakis, A. Tserepi, "Design of passive micromixer for the enzymatic digestion of DNA", 4<sup>th</sup> Micro and Nano Flows Conference, London, September 7-10, 2014. (oral)
- H60. G. Pashos, **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis, "Computational investigation of the wetting transitions on patterned surfaces between the Cassie-Baxter and Wenzel states", 1st International Conference on Micro & Nanofluidics Fundamentals and Applications (Flow14), Enschede, The Netherlands, May 18-21, 2014. (poster)
- H59. D. P. Papageorgiou, G. Pashos, **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis, E. Gogolides and A. Tserepi, "Drop evaporation on pre-infused plasma-nanotextured surfaces", 1<sup>st</sup> International Conference on Micro & Nanofluidics Fundamentals and Applications (Flow14), Enschede, The Netherlands, May 18-21, 2014. (poster)
- H58. S. Mouchtouris and **G. Kokkoris**, "Multiscale modeling in plasma reactors: Linking the operating parameters with surface roughness evolution", Plasma Etch and Strip in Microtechnology (PESM) 2014, Grenoble, May 12-13, 2014. (poster)
- H57. D. Moschou, N. Vourdas, **G. Kokkoris**, G. Tsekenis, V. Tsouti, I. Zergioti, A. Tserepi, S. Chatzandroulis, "Design and Fabrication of a Lab-on-a-Chip incorporating  $\mu$ PCR and a Label-Free Micromechanical Capacitive Biosensor into a flexible PCB platform", 39<sup>th</sup> International Micro & Nano Engineering Conference (MNE 2013), London, UK, September 16-20, 2013. (poster)
- H56. V. Papadopoulos, I. Kefala, **G. Kokkoris**, G. Kaprou, D. Moschou, G. Papadakis, E. Gizeli, and A. Tserepi, "A passive micromixer for enzymatic digestion of DNA", 39<sup>th</sup> International Micro & Nano Engineering Conference (MNE 2013), London, UK, September 16-20, 2013. (poster)
- H55. N. Kallikounis, **G. Kokkoris**, N. Cheimarios and A. G. Boudouvis, "Designing uniform films through multiscale computations", EuroCVD 19, Varna, Bulgaria, September 1 - 6, 2013. (poster)
- H54. D. Moschou, N. Vourdas, M. K. Filippidou, V. Tsouti, **G. Kokkoris**, G. Tsekenis, I. Zergioti, S. Chatzandroulis, A. Tserepi, "Integrated biochip for PCR-based DNA amplification and detection on capacitive biosensors", SPIE Symposium on Bio-MEMS and Medical Microdevices, Grenoble, France, April 14, 2013 (oral)
- H53. **(invited) E. Gogolides**, V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, "Towards an integrated Line Edge Roughness Understanding: Metrology, Characterization and Plasma Etching Transfer", SPIE Advanced Lithography Symposium, Advanced Etch Technology for Nanopatterning, San Jose, California, February 24 – 28, 2013. (oral)
- H52. N. Vourdas, D. Moschou, **G. Kokkoris**, G. Papadakis, S. Chatzandroulis, A. Tserepi, "Development of a continuous-flow  $\mu$ PCR device with microheating elements integrated with biosensors towards a lab-on-a-chip system for disease diagnosis", 3<sup>rd</sup> European Conference on Microfluidics, Microfluidics 2012, Heidelberg, December 3-5, 2012. (poster)
- H51. D. Moschou, N. Vourdas, V. Tsouti, **G. Kokkoris**, G. Tsekenis, I. Zergioti, A. Tserepi, and S. Chatzandroulis, "Integration of a label-free micromechanical capacitive biosensor in a LoC for disease diagnosis", 5<sup>th</sup> International Conference on Micro - Nanoelectronics, Nanotechnologies and MEMS, Heraklion, Crete, Greece, October 7-10, 2012. (poster)
- H50. D. Moschou, N. Vourdas, **G. Kokkoris**, G. Tsekenis, V. Tsouti, I. Zergioti, A. Tserepi, S. Chatzandroulis, "Fabrication of a label-free micromechanical capacitive biosensor and integration with  $\mu$ PCR towards a LoC for disease diagnosis", 16<sup>th</sup> International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences ( $\mu$ TAS), Okinawa, Japan, October 28 - November 1, 2012 (poster)



- H49. N. Cheimarios, S. Garnelis, I. Aviziotis, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis, "Designing a nonuniform wafer micro-topography for uniform films in chemical vapor deposition processes", 38<sup>th</sup> International Micro & Nano Engineering Conference (MNE 2012), Toulouse, France, September 16-20, 2012. (poster)
- H48. N. Cheimarios, I. Aviziotis, **G. Kokkoris**, and A.G. Boudouvis, "A crossbred multi-parallel method for accelerating multiscale computations in a chemical reactor analysis", 6<sup>th</sup> European Congress on computational methods in applied science and engineering, ECCOMAS, Vienna, Austria, September 10-14, 2012. (oral)
- H47. **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, and E. Gogolides, "3d modeling of LER transfer from the resist to the underlying substrate: The effect of the resist roughness", 5<sup>th</sup> International Workshop on Plasma Etch and Strip in Microelectronics (PESM), Grenoble, France, March 15–16, 2012. (oral)
- H46. **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, and E. Gogolides, "3d modeling of LER transfer from the resist to the underlying substrate: The effect of the resist roughness", SPIE Advanced Lithography Symposium, Advanced Etch Technology for Nanopatterning, San Jose, California, February 12 – 16, 2012. (poster)
- H45. N. Cheimarios, S. Garnelis, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis, "Linking the operating parameters of chemical vapor deposition reactors with film conformality and surface nano-morphology ", EuroCVD 18, Kinsale, Co. Cork, Ireland, September 4 – 9, 2011. (oral)
- H44. E. Mavraki, D. Moschou, **G. Kokkoris**, N. Vourdas, S. Chatzandroulis, and A. Tserepi, "A continuous flow  $\mu$ PCR device with integrated microheaters on flexible polyimide substrate", Eurosensors XXV, Athens, Greece, September 4–7, 2011. (poster)
- H43. **G. Kokkoris**, D. Moschou, E. Mavraki, S. Chatzandroulis, and A. Tserepi, "Fabrication and modeling of a continuous-flow microfluidic device for on-chip DNA amplification", 3<sup>rd</sup> Micro and Nano Flows Conference, Thessaloniki, Greece, August 22 – 24, 2011. (oral)
- H42. **(invited) G. Kokkoris**, "Towards control of plasma induced surface roughness: Mechanisms and applications", 18<sup>th</sup> International Colloquium on Plasma Processes (CIP), Nantes, France, July 5 – 8, 2011. (oral)
- H41. S. Garnelis, N. Cheimarios, **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis, "Multiscale computations in chemical vapor deposition processes: Coupling a reactor with a feature scale model", 7<sup>th</sup> GRACM International Congress on Computational Mechanics, Athens, Greece, June 30 – July 2, 2011. (oral)
- H40. N. Cheimarios, A. N. Spyropoulos, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis, "Parallel multiscale computations in chemical vapor deposition processes", 7<sup>th</sup> GRACM International Congress on Computational Mechanics, Athens, Greece, June 30 – July 2, 2011. (oral)
- H39. N. Cheimarios, S. Garnelis, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis, "Multiscale modeling of chemical vapor deposition of silicon", 21<sup>st</sup> European Symposium on Computer Aided Process Engineering – ESCAPE 21, Chalkidiki, Greece, May 29- June 1, 2011. (oral)
- H38. N. Cheimarios, S. Garnelis, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis, "Bridging micro- with macro-scale in chemical vapor deposition processes", 4<sup>th</sup> International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnologies & MEMS, Athens, Greece, December 12 – 15, 2010. (poster)
- H37. I. Kouris, **G. Kokkoris**, and A. Tserepi, "Designing a continuous flow microfluidic device for polymerase chain reaction", 4<sup>th</sup> International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnologies & MEMs, Athens, Greece, December 12 – 15, 2010. (poster)
- H36. N. Cheimarios, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis, "An efficient parallel fixed point iteration method for multiscale analysis of chemical vapor deposition processes", Conference in Numerical Analysis (NumAn 2010), Chania, Greece, September 15-18, 2010. (oral)
- H35. D. Kontziampasis, **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, A. Smyrnakis, A. Zeniou, and E. Gogolides, "Plasma Directed Assembly and Organization: Effect of Plasma Processing Conditions on Order and Nanodot Dimensions", The 54<sup>th</sup> International Conference on Electron, Ion and Photon Beam technology and Nanofabrication (EIPBN), Anchorage, Alaska, June 1-4, 2010. (poster)

- H34. N. Cheimarios, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis, "A Computational Framework for Multiscale Modeling in Chemical Vapor Deposition Processes", 5<sup>th</sup> European Conference on Computational Fluid Dynamics, ECCOMAS CFD 2010, Lisbon, Portugal, June 14-17, 2010. (oral)
- H33. **(invited)** A. G. Boudouvis, N. Cheimarios, and **G. Kokkoris**, "Multiscale modeling of deposition processes", 6<sup>th</sup> Chemical Engineering Conference for Collaborative Research in Eastern Mediterranean Countries, EMCC-6, Belek, Antalya, Turkey, March 7-12, 2010. (oral)
- H32. D. Kontziampasis, N. Vourdas, **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, A. Goodyear, A. Tserepi, M. Cooke, and E. Gogolides, "Plasma Directed Assembly and Organization: Bottom-up Nanopatterning Using a Top-down Technology", 3<sup>rd</sup> International Workshop on Plasma Etch and Strip in Microelectronics (PESM), Grenoble, France, March 4-5, 2010. (poster)
- H31. **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, and E. Gogolides, "Mechanisms inducing periodic holes or dots on plasma etched surfaces", 3<sup>rd</sup> International Workshop on Plasma Etch and Strip in Microelectronics (PESM), Grenoble, France, March 4-5, 2010. (oral)
- H30. **(invited)** E. Gogolides, V. Constantoudis, and **G. Kokkoris**, "The Line Edge Roughness (LER) problem: From Lithography-to Plasma Etching-to Device Operation", 3<sup>rd</sup> International Workshop on Plasma Etch and Strip in Microelectronics (PESM), Grenoble, France, March 4-5, 2010. (oral)
- H29. V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, E. Gogolides, E. Pargon, and M. Martin, "Is the resist sidewall after development isotropic or anisotropic? Effects of resist sidewall morphology on LER reduction and transfer during etching", SPIE Advanced Lithography Symposium, Advances in Resist Materials and Processing Technology XXVII, San Jose, California, February 21 – 25, 2010. (oral)
- H28. V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, P. Xydi, E. Gogolides, E. Pargon, and M. Martin, "Line Edge Roughness transfer during plasma etching: Modeling approaches and comparison with experimental results", SPIE Advanced Lithography Symposium, San Jose, California, February 22 – 27, 2009. (poster)
- H27. **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, P. Xydi, G. P. Patsis and E. Gogolides, "Modeling of Line Edge Roughness Transfer during Plasma Etching", 2<sup>nd</sup> International Workshop on Plasma Etch and Strip in Microelectronics (PESM), Leuven, Belgium, February 26-27, 2009. (oral)
- H26. **G. Kokkoris**, E. Gogolides, A. Goodyear, and M. Cooke, "A multi-scale computational framework for plasma etching processes: Application to the investigation of surface kinetics on the reactor walls", 2<sup>nd</sup> International Workshop on Plasma Etch and Strip in Microelectronics (PESM), Leuven, Belgium, February 26-27, 2009. (oral)
- H25. **G. Kokkoris**, E. Gogolides, A. Goodyear, and M. Cooke, "Coupling Gas Phase and Surface Reaction Kinetics In C<sub>4</sub>F<sub>8</sub> and SF<sub>6</sub> Plasmas Used for Si and SiO<sub>2</sub> Etching", The AIChE Annual Meeting, Philadelphia, PA, USA, November 16-21, 2008. (oral)
- H24. **G. Kokkoris**, E. Gogolides, A. Goodyear, and M. Cooke, "Coupling Reaction Kinetics of Gas Phase, Reactor Wall, and Wafer Surface in C<sub>4</sub>F<sub>8</sub> and SF<sub>6</sub> Plasmas with Global Models", AVS 55<sup>th</sup> International Symposium (AVS-55), Boston, MA, USA, October 19-24, 2008. (oral)
- H23. V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, P. Xydi, G. P. Patsis, and E. Gogolides, "Modeling of line edge roughness transfer during plasma etching", 34<sup>th</sup> International Conference on Micro and Nano Engineering 2008, Athens, Greece, September 15-18, 2008. (poster)
- H22. M. Hauguth, B.E. Volland, V. Ishchuk, D. Dressler, T. Danz, I.W. Rangelow, **G. Kokkoris**, P. Geka, Panagiotopoulos, and E. Gogolides, "Integrated plasma processing simulation framework, linking tool scale plasma models with 2D feature scale etch simulator", 34<sup>th</sup> International Conference on Micro and Nano Engineering 2008, Athens, Greece, September 15-18, 2008. (poster)
- H21. **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, G. Boulousis, P. Angelikopoulos, and E. Gogolides, "Mechanisms of surface roughness formation and evolution during plasma etching", AVS 54<sup>th</sup> International Symposium (AVS-54), Seattle, WA, USA, October 14-19, 2007. (oral)

- H20. N. Vourdas, **G. Kokkoris**, and E. Gogolides, "Plasma etching performance of thin polymeric and photoresist films", AVS 54<sup>th</sup> International Symposium (AVS-54), Seattle, WA, USA, October 14-19, 2007. (oral)
- H19. D. Drygiannakis, G.P. Patsis, N. Tsirikas, **G. Kokkoris**, A. Boudouvis, I. Raptis, E. Gogolides, and P. Argitis, "Stochastic simulation studies of molecular resists for the 32nm technology node", 33<sup>rd</sup> International Conference on Micro- and Nano-Engineering, Copenhagen, Denmark, September 23-26, 2007. (poster)
- H18. M. Hauguth, V. Ishshuk, D. Dressler, T. Danz, B. Volland, I.W. Rangelow, M. Cooke, G. Chance, A. York, A. Goodyear, G. Hassall, S. Daniels, J. Lawler, D. Kavanagh, E. Gogolides, **G. Kokkoris**, E. Geka, N. Vourdas, V. Constantoudis, P. Angelikopoulos, G. Mpoulousis, K. Tsougeni, A. Panagiotopoulos, P. Xydi, H. Hartmann, A. Petrashenko, C. Ivanov, and V. Gueorguiev, "nanoPlasma – nanoscale plasma etching: simulation of the profile evolution of high aspect ratio features", 1<sup>st</sup> International Workshop on Plasma Etch and Strip in Microelectronics (PESM), Leuven, Belgium, September 10-11, 2007. (oral)
- H17. N. Vourdas, **G. Kokkoris**, and E. Gogolides, "Plasma etching of thin and ultra-thin polymeric films probed with in situ spectroscopic ellipsometry", 1<sup>st</sup> International Workshop on Plasma Etch and Strip in Microelectronics (PESM), Leuven, Belgium, September 10-11, 2007. (poster)
- H16. **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, G. Boulousis, P. Angelikopoulos, and E. Gogolides, "Mechanisms of nano-roughness formation and evolution in plasma: Application to Si etching", 1<sup>st</sup> International Workshop on Plasma Etch and Strip in Microelectronics (PESM), Leuven, Belgium, September 10-11, 2007. (poster)
- H15. **G. Kokkoris**, A. Tserepi, and E. Gogolides, "Modeling of deep Si nano-structure etching with neutral beams", 16<sup>th</sup> International Colloquium on Plasma Processes (CIP 07), Toulouse, France, June 4 – 8, 2007. (poster)
- H14. D. Drygiannakis, M. D. Nijkerk, G. P. Patsis, **G. Kokkoris**, I. Raptis, L. H. A. Leunissen, and E. Gogolides, "Simulation of the combined effects of polymer size, acid diffusion length and EUV secondary electron blur on resist line-edge roughness", SPIE Advanced Lithography Symposium, San Jose, California, February 25 – March 2, 2007. (poster)
- H13. D. Drygiannakis, N. Tsirikas, G. P. Patsis, **G. Kokkoris**, I. Raptis, and E. Gogolides, "Stochastic simulation of material and process effects on the patterning of complex layouts with e-beam and EUV lithography", SPIE Advanced Lithography Symposium, San Jose, California, February 25 – March 2, 2007. (poster)
- H12. P. Angelikopoulos, V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, G. Mpoulousis, P. Xidi, and E. Gogolides, "Modeling of Roughness Evolution and Instability during Si Plasma Etching", AVS 53<sup>rd</sup> International Symposium (AVS-53), San-Francisco, California, November 12-17, 2006. (oral)
- H11. G. Boulousis, P. Angelikopoulos, **G. Kokkoris**, V. Constantoudis, and E. Gogolides, "Mechanisms of surface roughness formation and evolution during Si etching", 32<sup>nd</sup> International Conference on Micro- and Nano-Engineering, Barcelona, Spain, September 17-20, 2006. (oral)
- H10. **G. Kokkoris**, P. Papassimakis, A. Tserepi, and E. Gogolides, "Simulation of deep etching of Si structures for MEMS fabrication", 31<sup>st</sup> International Conference on Micro- and Nano-Engineering, Vienna, Austria, September 19-22, 2005. (poster)
- H9. **G. Kokkoris**, P. Papassimakis, E. Gogolides, and A. Tserepi, "Simulation of deep reactive ion etching of silicon (Bosch process)", 15<sup>th</sup> International Colloquium on Plasma Processes (CIP 05), Grenoble, France, June 6 – 9, 2005. (oral)
- H8. V. Constantoudis, **G. Kokkoris**, A. Tserepi, and E. Gogolides, "Mechanisms of roughness formation during plasma etching", 15<sup>th</sup> International Colloquium on Plasma Processes (CIP 05), Grenoble, France, June 6 – 9, 2005. (poster)
- H7. **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis, and E. Gogolides, "Profile evolution during SiO<sub>2</sub> and deep Si feature etching", 16<sup>th</sup> International Vacuum Congress, Venice, Italy, June 28 – July 2, 2004. (oral)
- H6. **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis, and E. Gogolides, "Simulation of SiO<sub>2</sub> and Si feature etching for microelectronics and MEMS fabrication: a combined simulator coupling modules of surface etching, local flux calculation, and profile evolution", AVS 50<sup>th</sup> International Symposium (AVS-50), Baltimore, Maryland, November 2-7, 2003. (oral)

- H5. **G. Kokkoris**, A. Koulidis, A. G. Boudouvis, and E. Gogolides, "Calculations of etching rates inside micro-contacts etched in fluorocarbon plasmas", 4<sup>th</sup> GRACM Congress on Computational Mechanics, GRACM 2002, Patra, Greece, 27-29 June, 2002. (oral)
- H4. **G. Kokkoris**, E. Gogolides, and A. G. Boudouvis, "Modeling of SiO<sub>2</sub> feature etching in fluorocarbon plasmas: the effect of gas phase composition on aspect ratio dependent phenomena", AVS 48<sup>th</sup> International Symposium (AVS-48), San Francisco, California, October 28-November 2, 2001. (oral)
- H3. **G. Kokkoris**, E. Gogolides, and A. G. Boudouvis, "Feature etching in fluorocarbon plasmas", Simulation of Semiconductor Processes and Devices, SISPAD 2001, Athens, Greece, 5-7 September, 2001. (oral)
- H2. **G. Kokkoris**, E. Gogolides, and A. G. Boudouvis, "Simulation of Si and SiO<sub>2</sub> feature etching in fluorocarbon plasmas", Microelectronics Microsystems Nanotechnology, MMN 2000, Athens, Greece, 20-22 November, 2000. (poster)
- H1. E. Gogolides, **G. Kokkoris**, and A. G. Boudouvis, "SiO<sub>2</sub> and Si etching in fluorocarbon plasmas: A detailed surface model accounting for etching and deposition", 3<sup>rd</sup> International Workshop on Fluorocarbon Plasmas, Grenoble, France, 20-22 March, 2000. (poster)

## 5.8 Ανακοινώσεις σε ελληνικά συνέδρια

Το πλήθος των ανακοινώσεων σε ελληνικά συνέδρια είναι 23 (17 προφορικές παρουσιάσεις και 6 πόστερ).

- I23. Σ. Χανιώτη, Μ. Γιαννόγλου, Π. Στεργίου, Δ. Πασσαράς, **Γ. Κόκκορης**, Ε. Γογγολίδης, Γ. Κατσαρός, «Ψυχρό ατμοσφαικό πλάσμα για παραγωγή ενεργοποιημένου πάγου με αντιμικροβιακές ιδιότητες: Εφαρμογή για συντήρηση φιλέτων τσιπούρας, 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 2-4 Ιουνίου, 2022 (προφορική).
- I22. Β. Ανδρέου, Μ. Γιαννόγλου, Μ. Ξανθού, Δ. Πασσαράς, **Γ. Κόκκορης**, Ε. Γογγολίδης, Γ. Κατσαρός, «Μελέτη και εφαρμογή ψυχρού ατμοσφαιρικού πλάσματος για την απενεργοποίηση της πηκτινομεθυλεστεράσης σε χυμό πορτοκαλιού», 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 2-4 Ιουνίου, 2022 (προφορική)
- I21. Δ. Πασσαράς, Ε. Φαρσάρη, **Γ. Κόκκορης**, Ε. Αμανατίδης, «Προσομοίωση απόθεσης βιοδιασπώμενων υμενίων με αντιδραστήρα πλάσματος τύπου τζετ», 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 2-4 Ιουνίου, 2022 (πόστερ)
- I20. Π. Σκαλτσούνης, **Γ. Κόκκορης**, Θ. Παπαϊωάννου, Α. Τσερέπη, «Προσομοίωση και σχεδιασμός μικροαντιδραστήρα PCR κλειστού βρόχου», 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 2-4 Ιουνίου, 2022 (πόστερ)
- I19. Α. Χατζηγεωργίου, Α. Γ. Μπουντουβής, **Γ. Κόκκορης**, «Υπολογιστική ανάλυση ανάμιξης διαλυμάτων βιομορίων σε μικροαναμίκτη με ανάγλυφο ψαροκόκαλου», 12<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, 29-31 Μαΐου, 2019 (προφορική)
- I18. Δ. Πασσαράς, Ε. Αμανατίδης, **Γ. Κόκκορης**, «Σύγκριση μοντέλων τυρβώδους ροής για πλάσμα τύπου τζετ σε ατμοσφαιρική πίεση», 12<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, 29-31 Μαΐου, 2019 (πόστερ)
- I17. N. Vourdas, G. Pashos, **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis and V. N. Stathopoulos, "Porous surfaces for droplet actuation and mobility manipulation using backpressure", 7<sup>th</sup> Panhellenic Symposium on Porous Materials, Ioannina, Greece, June 2 – 4, 2016. (προφορική)
- I16. Γ. Κάπρου, Κ. Τσουγένη, Α. Καστανιά, **Γ. Κόκκορης**, Γ. Παπαδάκης, Σ. Χατζανδρούλης, Π. Πέτρου, Σ.Ε. Κακαμπάκος, Ε., Η. Γκιζελή, Α. Τσερέπη, «Μικροεργαστήριο σε ψηφίδα για τον έλεγχο παθογόνων σε τρόφιμα», 10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 4-6 Ιουνίου, 2015. (πόστερ)

115. Β. Παπαδόπουλος, Ι. Κεφαλά, **Γ. Κόκκορης**, Γ. Παπαδάκης, Α. Τσερέπη, «Σύγκριση μικρορευστονικών διατάξεων για την ενίσχυση DNA μέσω υπολογιστικής μελέτης», 10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 4-6 Ιουνίου, 2015. (προφορική)
114. Γ. Πάσχος, **Γ. Κόκκορης**, Α. Γ. Μπουντουβής, «Μικροσταγόνες σε αυλακωτές επιφάνειες: Μονοπάτια ελάχιστης ενέργειας σε μεταβολές καταστάσεων διαβροχής», 10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 4-6 Ιουνίου, 2015. (προφορική)
113. Ι. Κεφαλά, Β. Παπαδόπουλος, Γ. Κάπρου, **Γ. Κόκκορης**, Γ. Παπαδάκης, Α. Τσερέπη, «Σύγκριση παθητικών μικροαναμικτών για βιοαναλυτικές εφαρμογές μέσω υπολογιστικής μελέτης», 10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 4-6 Ιουνίου, 2015. (προφορική)
112. Σ. Μουχτούρης, Κ. Κοντώσης, **Γ. Κόκκορης**, "Προσομοίωση αέριας φάσης αντιδραστήρα πλάσματος με λεπτομερή μοντέλα", 10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 4-6 Ιουνίου, 2015. (προφορική)
111. Γ. Μέμος και **Γ. Κόκκορης**, «Προσομοίωση φαινομένου επιφανειακής φόρτισης κατά την εγχάραξη μικροδομών», 10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 4-6 Ιουνίου, 2015. (προφορική)
110. G. Pashos, **G. Kokkoris**, A. G. Boudouvis, "Fast computations of wetting states of droplets on superhydrophobic patterned surfaces", 9<sup>th</sup> National Conference on Fluid Mechanics (Flow 2014), Athens, Greece, December 12-13, 2014. (προφορική)
19. Ν. Καλλικούνης, Ν. Χειμαριός, **Γ. Κόκκορης**, Α. Γ. Μπουντουβής, «Σχεδιασμός ομοιόμορφων υμενίων μέσω υπολογισμών πολλαπλών χωρικών κλιμάκων σε διεργασίες χημικής απόθεσης από ατμό», 9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, 23-25 Μαΐου, 2013. (προφορική)
18. Β. Παπαδόπουλος, Ι. Κεφαλά, **Γ. Κόκκορης**, Α. Τσερέπη, «Σχεδιασμός παθητικού μικροαναμικτή για την ενζυμική πέψη δεσοξυριβοζονουκλείου οξέος (DNA)», 9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, 23-25 Μαΐου, 2013. (πόστερ)
17. Σ. Γαρνέλης, Ν. Χειμαριός, Α. Γ. Μπουντουβής, **Γ. Κόκκορης**, «Υπολογιστική ανάλυση πολλαπλών χωρικών κλιμάκων σε διεργασίες χημικής απόθεσης από ατμό πυριτίου», 8<sup>ο</sup> Πανελλήνιο επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, 26-28 Μαΐου 2011. (προφορική)
16. Ν. Χειμαριός, Α. Γ. Μπουντουβής, **Γ. Κόκκορης**, «Σύζευξη μικρο- και μακρο-κλίμακας: Εφαρμογή σε διεργασίες χημικής απόθεσης από ατμό», 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 3-5 Ιουνίου 2009. (προφορική)
15. V. Constantoudis, G. Xidi, **G. Kokkoris**, H. Zakka, P. Angelikopoulos, G. Boulousis, and E. Gogolides, "Anomalous scaling behavior in the kinetic roughening of etched surfaces", XXVI Dynamics Days Conference at University of Heraklion, Greece, September 2006. (πόστερ)
14. Β. Κωνσταντούδης, Γ. Ξύδη, **Γ. Κόκκορης**, Ε. Γογγολίδης, "Modelling etching of rough fractal surfaces", 19<sup>th</sup> Panhellenic Conference/Summer School on Nonlinear Science and Complexity, Thessaloniki 2006. (προφορική)
13. **Γ. Κόκκορης**, Ε. Γογγολίδης, Α. Γ. Μπουντουβής, «Εξέλιξη μετώπου με τη μέθοδο των ισοϋψών: εφαρμογή στην εγχάραξη δομών μικροηλεκτρονικής και μικρομηχανικής», 4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 29-31 Μαΐου 2003. (προφορική)
12. **Γ. Κόκκορης**, Ε. Γογγολίδης, Α. Κουλίδης, Α. Τσερέπη, Α. Γ. Μπουντουβής, Χ. Κυρανούδης, «Μοντέλο εγχάραξης δομών Si, SiO<sub>2</sub> με πλάσμα φθοριωμένων υδρογονανθράκων», 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, 31 Μαΐου-2 Ιουνίου 2001. (προφορική)
11. **Γ. Κόκκορης**, Ε. Γογγολίδης, Α. Γ. Μπουντουβής, P. Vauvert, Y. Courtin, R. Pelle, and G. Turban, «Προσομοίωση διεργασιών σε ηλεκτρικές εκκενώσεις πλάσματος φθοριωμένων υδρογονανθράκων για την κατασκευή ολοκληρωμένων κυκλωμάτων», 2<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, 27-29 Μαΐου 1999. (προφορική)



## 5.9 Εκδότης/κριτής σε διεθνή περιοδικά & οργανισμούς χρηματοδότησης έρευνας

- Μέλος του Editorial board του περιοδικού Coatings,
- Μέλος του Editorial board του περιοδικού Micromachines,
- Εκδότης του ειδικού τεύχους (special issue) του περιοδικού Micromachines με τίτλο "Microfluidics on Printed Circuit Board",  
([https://www.mdpi.com/journal/micromachines/special\\_issues/microfluidics\\_on\\_printed\\_circuit\\_boards](https://www.mdpi.com/journal/micromachines/special_issues/microfluidics_on_printed_circuit_boards))
- Εκδότης του ειδικού τεύχους (special issue) του περιοδικού Micromachines με τίτλο "Plasma based surface engineering" ([http://www.mdpi.com/journal/micromachines/special\\_issues/plasma\\_based\\_surface\\_engineering](http://www.mdpi.com/journal/micromachines/special_issues/plasma_based_surface_engineering))
- Κριτής στο Βελγικό οργανισμό Research Foundation Flanders (Fonds Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen, FWO, <http://www.fwo.be/en/>) που χρηματοδοτεί ερευνητικά έργα σε βασική έρευνα
- Κριτής στα ακόλουθα 25 διεθνή περιοδικά: Plasma Processes and Polymers, Plasma Sources Science and Technology, Applied Physics Letters, Chemical Engineering Journal, Journal of Physics D: Applied Physics, Physics of Plasmas, Journal of the Electrochemical Society, Sensors & Actuators B, Journal of Applied Physics, Journal of Micromechanics & Microengineering, Materials & Design, Biomedical Microdevices, Nanotechnology, Advanced Materials Interfaces, Micromachines, Microelectronic Engineering, Thin Solid Films, Journal of Vacuum Science and Technology A, Physica Status Solidi C: Current Topics in Solid State Physics, Journal of Applied Mathematics, New Journal of Physics, International Journal of Heat and Mass Transfer, Sensing and Imaging, International Journal of Thermal Sciences, Chemical Engineering & Processing: Process Intensification

## 5.10 Διοργάνωση επιστημονικών συνεδρίων

- Μέλος της οργανωτικής επιτροπής του 45<sup>th</sup> International Conference on Micro & Nanofabrication Engineering, MNE 2019 (Rhodes, Greece, September 23 – 26, 2019), [www.mne2019.org](http://www.mne2019.org)
- Μέλος της οργανωτικής επιτροπής του i-PlasmaNano-VII (Athens, Greece, October 16-20, 2016), <http://www.athens2016.iplasmanano.org/>
- Μέλος της οργανωτικής επιτροπής του 7<sup>th</sup> GRACM International Congress on Computational Mechanics (Athens, Greece, June 30 – July 2, 2011), <http://www.7gracm.tuc.gr/>

## 5.11 Ανάπτυξη υποδομών

- 2013 - 2022** α) Δημιουργία αίθουσας υπολογιστών (computer room) και εγκατάσταση συστοιχίας υπολογιστών (cluster) για επιστημονικούς υπολογισμούς στο Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής (μετέπειτα Ινστιτούτο Νανοεπιστήμης & Νανοτεχνολογίας) του ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος Πέρα από την εξυπηρέτηση των ερευνητικών δραστηριοτήτων, η συστοιχία υπολογιστών χρησιμοποιείται για την εκπαίδευση φοιτητών των μεταπτυχιακών προγραμμάτων και για επιστημονικούς υπολογισμούς από ομάδες του ΕΘΝ, του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και του ΤΕΙ Χαλκίδας.
- 2020 - 2022** β) Ανάπτυξη μονάδας ατμοσφαιρικού πλάσματος για την «ενεργοποίηση» νερού με εφαρμογές στη γεωργία, τα τρόφιμα και την ιατρική. Διαμόρφωση εργαστηρίου με τους κανόνες ασφαλείας (εργαστήριο υψηλών τάσεων) για τη λειτουργία της μονάδας.

## 5.12 Αξιοποίηση αποτελεσμάτων έρευνας και καινοτομία

- 2016 - 2019** Συν-ιδρυτής και Τεχνικός Διευθυντής της **DxOnBoard Limited** (Ηνωμένο Βασίλειο). Η εταιρεία βασίζεται στην συσσωρευμένη εμπειρία στο σχεδιασμό και κατασκευή μικροευστονικών διατάξεων και μικροεργαστηρίων σε ψηφίδα με στόχο την ανάπτυξη του πρώτου μικροσυστήματος μοριακής διάγνωσης στο σημείο φροντίδας του ασθενή (Point of Care) με τεχνολογία PCB.
- 2018 -** Ανάπτυξη δύο λογισμικών (**φetch** και **πlasma-R**) για την προσομοίωση διεργασιών πλάσματος ([www.phietch.com](http://www.phietch.com), [www.plasma-r.com](http://www.plasma-r.com)).