

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ
ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ ΚΙΚΚΙΝΙΔΗ
ΚΑΘΗΓΗΤΗ Α.Π.Θ.



ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Όνοματεπώνυμο
Οικογενειακή Κατάσταση
Διεύθυνση
Τηλέφωνο
Τηλεομοιοτυπία
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΠΕΙΡΑ

- Ημερομηνίες (από – έως)
- Επωνυμία και διεύθυνση του εργοδότη
- Απασχόληση ή θέση που κατείχατε

- Κύριες δραστηριότητες και αρμοδιότητες

- Ημερομηνίες (από – έως)
- Επωνυμία και διεύθυνση του εργοδότη
- Απασχόληση ή θέση που κατείχατε
- Κύριες δραστηριότητες και αρμοδιότητες

ΚΙΚΚΙΝΙΔΗΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ

ΈΓΓΑΜΟΣ, ΠΑΤΕΡΑΣ ΔΥΟ(2) ΤΕΚΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ, ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

2310-996258

2310-996190

kikki@cheng.auth.gr, kikki@auth.gr

10/2015- παρόν

Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: ΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΠΡΥΠΑΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (ΦΕΚ 1012 τ.Γ'/9-10-2015).

Τομέας Φυσικών Διεργασιών και Εφαρμοσμένης Θερμοδυναμικής

Διδακτικά καθήκοντα:

- Διδασκαλία μαθημάτων σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο
- Επίβλεψη διδακτορικών διατριβών
- Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών

Επιστημονική έρευνα στα κάτωθι αντικείμενα:

- Διαχωρισμός / καθαρισμός αερίων και υγρών με χρήση πορωδών υλικών (μεμβράνες, προσροφητικά υλικά)
- Απομάκρυνση και διαχείριση του διοξειδίου του άνθρακα
- Συσχέτιση δομικών χαρακτηριστικών και φυσικοχημικών ιδιοτήτων σε πορώδη υλικά
- Προσομοίωση πολλαπλής κλίμακας φυσικοχημικών διεργασιών
- Διεπιφανειακά φαινόμενα και πολυφασικές ροές.

6/2004 – 10/2015

Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.

Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: ΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΠΡΥΠΑΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (ΦΕΚ 209 τ.Γ'/17-03-2010).

Διδακτικά καθήκοντα:

- Διδασκαλία μαθημάτων σε προπτυχιακό ή/και μεταπτυχιακό επίπεδο
- Επίβλεψη διδακτορικών διατριβών (6 περατωθείσες)
- Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών (20 περατωθείσες)

Επιστημονική έρευνα στα κάτωθι αντικείμενα:

- Φυσικές διεργασίες επεξεργασίας και καθαρισμού αερίων και υγρών αποβλήτων με χρήση μεμβρανών ή/και διεργασιών προσρόφησης.
- Τεχνολογίες αποθήκευσης υδρογόνου.
- Φυσικές διεργασίες για την απομάκρυνση και διαχείριση του διοξειδίου του άνθρακα.
- Συσχέτιση δομικών χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων μεταφοράς σε πορώδη μέσα.
- Μοντελοποίηση δομής πορωδών ή/και σύνθετων υλικών με συνδυασμό δεδομένων μικροσκοπίας και στοχαστικών μεθόδων ανακατασκευής.

- Υπολογιστικές μέθοδοι φυσικοχημικών διεργασιών σε συνεχή και διακριτά μέσα.
- Διοικητικά καθήκοντα ή άλλες αρμοδιότητες**
- Μέλος της Διοικούσας Επιτροπής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (7/2011-3/2015).
- Πρόεδρος του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (1/9/2010-31/12/2012).
- Επιστημονικός υπεύθυνος της Δομής Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας (ΔΑΣΤΑ) του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (2012-10/2015).
- Μέλος της προσωρινής γενικής συνέλευσης του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (2006-2012).
- 5/2000-6/2004
- ΕΚΕΤΑ-ΙΤΧΗΔ/ΙΔΕΠ, ΤΘ 361, 6ο χλμ οδού Χαριλάου-Θέρμης, 57001 Θέρμη-Θεσσαλονίκη.
- Ερευνητής Γ΄ Βαθμίδας – συνεργαζόμενο μέλος ΔΕΠ (7/2004-παρον)
- Συντονισμός και παρακολούθηση ευρωπαϊκών και εθνικών προγραμμάτων.
- Συγγραφή ερευνητικών προτάσεων
- Επίβλεψη διδακτορικών διατριβών
- Έρευνα στα κάτωθι αντικείμενα:
- Στοχαστική προσομοίωση πορωδών ή/και σύνθετων υλικών από πρωτογενή δεδομένα μικροσκοπίας, τομογραφίας, ποροσιμετρίας, κλπ., με εφαρμογές στη μελέτη και το χαρακτηρισμό καταλυτών, μεμβρανών, φίλτρων, ταμειυτήρων ύδατος, πετρελαίου, φυσικού αερίου, κλπ., για βιομηχανικές ή περιβαλλοντικές εφαρμογές.
- Συσχέτιση δομικών χαρακτηριστικών και καταλυτικής ενεργότητας στους καταλύτες FCC.
- Χαρακτηρισμός και εφαρμογές μεμβρανών για διαχωρισμό και καθαρισμό αερίων μιγμάτων και αναβάθμιση αερίων καυσίμων.
- Προσομοίωση φυσικοχημικών διεργασιών σε πορώδη υλικά σε μικροσκοπική και μακροσκοπική κλίμακα.
- Θεωρητική προσομοίωση και χαρακτηρισμός ταμειυτήρων πετρελαίου και φυσικού αερίου για τη βελτιωμένη εξόρυξη των παραπάνω καυσίμων.
- Ανάπτυξη τεχνολογίας ιχνηθετών φιλικών προς το περιβάλλον για το χαρακτηρισμό ταμειυτήρων πετρελαίου.
- 1/1997 – 4/2000 , ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
- ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, 15310 Αγ. Παρασκευή Αττικής, Αθήνα.
- Συνεργαζόμενος Ερευνητής
- Συντονισμός και παρακολούθηση ευρωπαϊκών και εθνικών προγραμμάτων.
- Συγγραφή ερευνητικών προτάσεων
- Έρευνα στα κάτωθι αντικείμενα:
- Θεωρητική προσομοίωση και πειραματική μελέτη ροής αερίων σε μικροπορώδη και μεσοπορώδη υλικά για βιομηχανικές και περιβαλλοντικές εφαρμογές.
- Χαρακτηρισμός και εφαρμογές μεμβρανών για διαχωρισμό και καθαρισμό αερίων μιγμάτων και αναβάθμιση αερίων καυσίμων.
- Θεωρητική προσομοίωση και χαρακτηρισμός ταμειυτήρων πετρελαίου και φυσικού αερίου για τη βελτιωμένη εξόρυξη των παραπάνω καυσίμων.
- Αναβάθμιση του Φυσικού Αερίου με χρήση φυσικών και τροποποιημένων ζεολίθων κλινοπτιλόλιθου.
- Θεωρητική και πειραματική μελέτη ελεγχόμενης αποδέσμευσης φαρμακευτικών ουσιών από διαδερμικά ή πολυμερικά συστήματα.
- Επίβλεψη διδακτορικών διατριβών
- Διδασκαλία Φαινομένων Μεταφοράς σε μεταπτυχιακό επίπεδο.
- 1/1997 – 4/2000
- ΙΤΕ –ΕΙΧΗΜΥΘ, Οδός Σταδίου, Πλάτανη, Πάτρα.
- Μεταδιδακτορικός Ερευνητής (μερικής απασχόλησης)
- Ημερομηνίες (από – έως)
- Επωνυμία και διεύθυνση του εργοδότη
- Απασχόληση ή θέση που κατείχατε
- Κύριες δραστηριότητες και αρμοδιότητες
- Ημερομηνίες (από – έως)
- Επωνυμία και διεύθυνση του εργοδότη
- Απασχόληση ή θέση που κατείχατε

- **Κύριες δραστηριότητες και αρμοδιότητες**
 - Υπολογισμός διαπερατότητας πορωδών φίλτρων από δεδομένα σειριακής τομογραφίας, με εφαρμογές σε βιομηχανικούς διαχωρισμούς και επεξεργασία νερού / υδατικών αποβλήτων.
 - Προσομοίωση πορωδών υλικών από δεδομένα σειριακής τομογραφίας με χρήση στοχαστικών μοντέλων με εφαρμογή στο χαρακτηρισμό ταμιευτήρων ύδατος, πετρελαίου και φυσικού αερίου.
- **Ημερομηνίες (από – έως)** 3/1995 – 12/1996

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

- **Τίτλος** **Διδάκτωρ στη Χημική Μηχανική (βαθμός πτυχίου, «Άριστα», 4.0/4.0)**
7/1990 – 9/1994
Department of Chemical Engineering, State University of New York at Buffalo, Buffalo, NY, USA.
Μεταπτυχιακός φοιτητής, υποψήφιος διδάκτωρ, βοηθός Καθηγητή.
Έρευνα στα κάτωθι αντικείμενα:
 - Καθαρισμός βιομηχανικών αερίων και αερίων καυσίμων με χρήση διεργασιών προσρόφησης (Pressure Swing Adsorption, Temperature Swing Adsorption).
 - Σύνθεση και χαρακτηρισμός μικροπορωδών υλικών για τις ακόλουθες εφαρμογές:
 - Καθαρισμός αερίων από SO₂.
 - Απομάκρυνση CO₂ και H₂S από το φυσικό αέριο
 - Διαχωρισμός ολεφινών από παραφίνες
 - Διαχωρισμός O₂ από N₂ (αέρας)
 - Μαθηματική προσομοίωση και πειραματική μελέτη φαινομένων μεταφοράς σε διεργασίες διαχωρισμού αερίων με μεθόδους ρόφησης.
Διδακτορική Διατριβή: “ I. New materials and Applications for gas Separations by Adsorption. II. Effect of Different Transport Mechanisms and Multiplicity of Cyclic Steady States in Pressure Swing Adsorption.”
- **Τίτλος** **Διπλωματούχος Χημικός Μηχανικός (βαθμός πτυχίου, «Άριστα», 8.52/10)**
9/1984 – 7/1989
Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα, Ελλάδα.
Προπτυχιακός φοιτητής
Διπλωματική Εργασία: “ Θεωρητική και Πειραματική Μελέτη της Μικροδιήθησης με Εγκάρσια Ροή”.
- **Τίτλος** **Απολυτήριο Λυκείου (βαθμός πτυχίου, 18 και 9/10)**
9/1978 – 7/1984
Αμερικάνικο Κολλέγιο “ANATOLIA” , Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσιο-Λύκειο)
- **Τίτλος**
 - Ημερομηνίες (από – έως)
 - Επωνυμία και είδος του οργανισμού που παρέχει την εκπαίδευση ή κατάρτιση
- **Κύρια θέματα/επαγγελματικές δεξιότητες**

ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

(ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΑ)

Διδασκαλία προπτυχιακών/μεταπτυχιακών μαθημάτων, τμήμα Χημικών Μηχανικών, ΑΠΘ:

- «Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική Ι» (2016-)
- «Εργαστήριο Χημικής Μηχανικής Ι-εναλλάκτης θερμότητας» (2016-)
- «Φαινόμενα Μεταφοράς Μάζας» (2017-)
- « Εφαρμογές Η/Υ στη Χημική Μηχανική» (2014-)

Διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων, τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Π.Δ.Μ.:

- «Τεχνική Φυσικών Διεργασιών» (2005-2015)
- «Υπολογιστική Μηχανική Ι» (2005-2015)
- «Μηχανική Ρευστών Ι» (2013-2015)
- «Τεχνολογίες Υδρογόνου» (2004-2011)
- «Υπολογιστικές Μέθοδοι στις Φυσικές Διεργασίες» (2006-2011)
- «Φυσικοχημικές διεργασίες ενεργειακών πόρων» (2003-2004)
- «Τεχνολογίες Διαχείρισης Αποβλήτων από Μονάδες Παραγωγής Ενέργειας» (2003-2004)
- «Γενική Χημεία» (2004).

Διδασκαλία άλλων μεταπτυχιακών μαθημάτων / μαθημάτων εξειδίκευσης:

- “Modeling of Material Structure: Pore/grain models and 3D reconstruction” in Nanostructured materials and membrane modelling and simulation, training course, FORTH/ICE-HT, Patras, June 18-27, 2008
- “Digital reconstruction methods for the simulation of equilibrium and dynamic processes in porous media”, 2nd International School and Workshop on INSitu study and DEvelopment of processes involving PORous Solids”, Feb. 2007, Thessaloniki, Greece.
- «Φαινόμενα μεταφοράς σε πορώδη υλικά με έμφαση σε περιβαλλοντικές εφαρμογές», ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, 1998-1999 (συν-διδασκαλία με Δρ. Α. Στούμφο).

Διδακτορικές Διατριβές-περατωθείσες

Επιβλέπων: 6

Συνεπιβλέπων-μέλος Τριμελούς: 10

Διπλωματικές Εργασίες-περατωθείσες (επιβλέπων): 18

ΕΡΕΥΝΑ

(Ερευνητικές δραστηριότητες,
προγράμματα κλπ)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΜΕΝΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1. “Development and Testing of Zeolite Membranes for Gas Separations”. BRPR-CT96-0313 (1-11-96 έως 31-10-99) (ΕΚΕΦΕ “Δ”/ΙΦΧ)
2. “Innovative Adsorption System and Process for Cost efficient Natural Gas Treatment”. BRPR-CT98-0722 (1-9-98 έως 31-8-2001) (ΕΚΕΦΕ “Δ”/ΙΦΧ)
3. “An Integrated Pore Space Reconstruction and Property Simulation Tool for Core Analysis and Reservoir Evaluation”. OG/0032/96 (1-1-97 έως 31-12-98) (ΕΚΕΦΕ “Δ”/ΙΠΤΑ)
4. “Heterogeneous and Damaged Core Analysis for Reservoir Evaluation”. OG/0263/98 (1-1-99 έως 31-12-2001) (ΕΚΕΦΕ “Δ”/ ΙΠΤΑ)
5. “Αναπαράσταση της πορώδους δομής κεραμικών υλικών και προσδιορισμός ιδιοτήτων μεταφοράς και ρόφησης”. ΠΕΝΕΔ 99ΕΔ485 (ΙΤΕ / ΕΙΧΗΜΥΘ)
6. “Development and Validation of an integrated numerical tool for scaling control and squeeze treatment optimisation”. ENK6-CT-2000-00052 (1-1-2001 έως 31-12-2003)
7. “Development of Ceramic Membranes For Olefin Recovery from Liquefied Petroleum Gases”. GRD2-2000-30372 (-2001 έως -2004) (ΕΚΕΤΑ / ΙΤΧΗΔ)
8. “Development of Environmentally Friendly Tracer Technology For Improved Reservoir Description” NNE5-2001-00422 (-2002 έως -2005) (ΕΚΕΤΑ / ΙΤΧΗΔ)
9. “Ανάπτυξη τεχνολογιών Παραγωγής Υδρογόνου προς Χρήση σε Κυψελίδες Καυσίμου” ΕΠΑΝ- Δράση 4.5.1 (Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας) Ε22 α.π.12001/14-11-02 (-2003 έως -2006) (Υπεργολάβος ΕΚΕΤΑ / ΙΤΧΗΔ).
10. “IN-Situ study and DEvelopment of processes involving nano-PORe Solids” Network of Excellence (συνεργασία με ΕΚΕΤΑ / ΙΤΧΗΔ) (-2004-2006)
11. “Towards knowledge-based processing systems”, “PRISM”, Marie Curie Action, MRTN-CT-2004-512233 (Aristotle University of Thessaloniki, EY - τυπ. Καθ. Ι. Μπάρτζης) (-2004-2008)
12. “Ανάπτυξη και χαρακτηρισμός νέων διαμεταλλικών υλικών στερεάς κατάστασης για

- αποθήκευση υδρογόνου”, Διακρατική Συνεργασία Ελλάδας-Σλοβενίας (συνεργασία με ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος).
13. “Novel Efficient Solid Stores for Hydrogen, Integrated Project IP-FP6 (συνεργασία με το ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος) (-2006-2009).
 14. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ ΩΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΦΙΛΙΚΟΥ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΟΠΑΓΚ, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, 2006-2009.
 15. “Κατεργασία Υγρών Βιομηχανικών Αποβλήτων για την Απομάκρυνση Ρύπων με τη Χρήση Καινοτόμων Μικρο-/ Μεσοπορωδών Προσοφρητικών Υλικών και Κεραμικών Μεμβρανών”, ΠΕΝΕΔ, 03ΕΔ900, 2005-2008, ΕΥ για το ΠΔΜ (Ανάδοχος, ΑΠΘ).
 16. “Development of Integrated Advanced Materials and Processes for Efficient Hydrogen Storage”, “DIAMANTE”, Marie Curie, Transfer of Knowledge, Contract number No: ΜΤΚΙ-CT-2005-029544, 2006-2010, ΕΥ για το ΠΔΜ.
 17. “Macropore Modeling Studies for Gas Separations” απ’ ευθείας ανάθεση έργου από την εταιρεία PRAXAIR inc. (USA), (ΕΥ με ΕΚΕΤΑ / ΙΤΧΗΔ) (-2005-2007)
 18. “Διερεύνηση μηχανισμών μικροκλίμακας στο διαχύτη της καθόδου κυψελών καυσίμου τύπου μεμβράνης ανταλλαγής πρωτονίων”, ΕΠΑν πράξη 4.3.6.1.δ, Ε&Τ συνεργασία με οργανισμούς χωρών εκτός Ευρώπης, (ΕΥ, Ανάδοχος, ΠΔΜ, 2007-2009).
 19. “Macropore Modeling Studies for Gas Separations-Phase II” απ’ ευθείας ανάθεση έργου από την εταιρεία PRAXAIR inc. (USA), (ΕΥ με ΕΚΕΤΑ / ΙΤΧΗΔ) (-2007-2009)
 20. “Modeling Studies on Dense Membranes for Fuel Cell Applications” απ’ ευθείας ανάθεση έργου από την εταιρεία PRAXAIR inc. (USA), (ΕΥ με ΕΚΕΤΑ / ΙΤΧΗΔ) (2008).
 21. “Macropore Modeling Studies for Gas Separations-Phase III” απ’ ευθείας ανάθεση έργου από την εταιρεία PRAXAIR inc. (USA), (ΕΥ με ΕΚΕΤΑ / ΙΤΧΗΔ) (-2010-2012)
 22. ὁ
 CO₂
 (CO₂ Membrane Capture) ὁ . . . « &
 »
 « » : «
 », 2011-2014.
 23. “Macropore Modeling Studies for Gas Separations-Phase IV” απ’ ευθείας ανάθεση έργου από την εταιρεία PRAXAIR inc. (USA), (ΕΥ με ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ) (-2013-2015)
 24. Post Combustion Carbon Capture using MOFs: Materials and Process Development (MOFCCS), Ε.Π. «ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ» ΔΡΑΣΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ, Προτάσεις Ευρωπαϊκών Δικτύων ERA-NET (FENCO-NET)), (ΕΥ με ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ) (-2014-2015)
 25. Adsorbent Coatings / Structured Adsorbents for Improved Gas Separations, Phase V απ’ ευθείας ανάθεση έργου από την εταιρεία PRAXAIR inc. (USA), (ΕΥ με ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ) (-2017-2018)

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ
(Τίτλος, συγγραφείς, έτος, όνομα περιοδικού, τόμος, σελίδες)

85 δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά (σύμφωνα με το διεθνές σύστημα αξιολόγησης ISI) (βλ. παράρτημα)

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ
(Τίτλος, συγγραφείς, έτος, συνέδριο, σελίδες)

90 δημοσιεύσεις σε πρακτικά συνεδρίων

ΆΛΛΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ
(Βιβλία, ευρεσιτεχνίες)

9 κεφάλαια σε βιβλία, 1 διεθνή πατέντα (US Patent), και 17 δημοσιεύσεις σε ειδικές εκδόσεις από διεθνή συνέδρια μετά από κρίση (βλ. παράρτημα)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΑΦΟΡΩΝ
 (1992-3/2018)

- Με αυτο-αναφορές: 1694 (Web of Science), 1892 (Scopus), 2629 (Google Scholar)
- Χωρίς αυτο-αναφορές: 1556 (Web of Science), 1723 (Scopus)

h-index=25 (Web of Science), 26 (Scopus), 30 (Google Scholar)

ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

- Χορήγηση υποτροφιών από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (1985 - 1989).
- Χορήγηση υποτροφιών από το Department of Chemical Engineering SUNY, at Buffalo (7/90 - 9/94).
- Βιογραφικό προφίλ επιλέχθηκε στο Marquis Who's Who in Science and Engineering (2002).
- Βιογραφικό προφίλ επιλέχθηκε στο Marquis Who's Who in the World 19th edition (2002).
- Βιογραφικό προφίλ επιλέχθηκε από το International Biographical Center (Cambridge) στην έκδοση: "2000 eminent Scientists of Today - First Edition".
- Βραβείο καλύτερης αναρτημένης εργασίας 1ο Εθνικό Συνέδριο Τεχνολογιών Υδρογόνου: Έρευνα – Ανάπτυξη – Εφαρμογές, Ελληνική Εταιρία Υδρογόνου, Αθήνα, 30/9-2/10, 2004 (Σ.Σ. Μακρίδης, Μ. Κωνσταντάκου, Θ. Α. Στεριώτης, Ε.Σ. Κικκινίδης και Α. Κ. Στούμπος "Υδρογονωμένα σιδηρομαγνητικά υλικά σπάνιας γαίας – μεταβατικών μετάλλων")
- Βιογραφικό προφίλ επιλέχθηκε στο Marquis Who's Who in Science and Engineering (2006).

ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΡΟΣΚΛΗΣΕΩΣ

1. Theoretical and Experimental Studies on the Flow of Condensable Vapours through Mesoporous Media. State University of New York at Buffalo, USA, 10/6/97.
2. Προσομοίωση Φυσιχοημικών Διεργασιών σε Πορώδη Υλικά με Εφαρμογή σε Διαχωρισμούς Αερίων. Τμήμα Χημείας, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 16/3/99.
3. Προσομοίωση Φαινομένων Μεταφοράς σε Πορώδη Μέσα. Εργαστήριο Μοριακής Μοντελοποίησης Υλικών, Ινστιτούτο Φυσιχοημείας, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, 25/4/99.
4. Προσομοίωση Φυσιχοημικών Διεργασιών σε Πορώδη Υλικά, Ερευνητικό Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών, ΕΚΕΤΑ, 8/10/2000.
5. Στοχαστική προσομοίωση δομής και φυσιχοημικών ιδιοτήτων νανο-πορωδών υλικών Ερευνητικό Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών, ΕΚΕΤΑ, 15/1/2003.
6. Selected topics on multi-scale simulations in porous membranes, 9th Network Young Membranes Meeting, 28/9/2007, Thessaloniki, Greece.
7. Micro-structure representations for the Simulation of Physicochemical Processes in Porous Media, Praxair Inc., Tonawanda, NY, USA, 4/2/2008.
8. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΔΟΜΗΣ ΣΤΙΣ ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΡΩΔΩΝ ΚΕΡΑΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ, ΗΜΕΡΙΔΑ «ΠΟΡΩΔΗ ΚΕΡΑΜΙΚΑ-ΚΑΤΑΛΥΤΕΣ-MEMBRANES», (Ελληνική Κεραμική Εταιρία), Θέρμη, 14/5/2010.
9. «Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΔΟΜΗΣ ΣΤΙΣ ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΟΡΩΔΩΝ ΥΛΙΚΩΝ», Συμπόσιο στη Μνήμη του Καθηγητή Α.Χ. Παγιατάκη, Πάτρα, 17/12/2010.
10. «Το υδρογόνο ως εναλλακτικός φορέας ενέργειας: Τεχνολογικές προκλήσεις και κοινωνική επίγνωση». Ευρωπαϊκό FORUM πολιτών. Ημερίδα υπό την αιγίδα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, «Ενέργεια και Περιβάλλον: Νομοθετικές και Πολιτικές Προτεραιότητες του ΕΚ». Κοζάνη, 18/1/2011.
11. Multiscale Modelling and Simulation of Adsorption-based Processes for Gas Separations and Purifications, Department of Chemical Engineering, University of Massachusetts, Amherst, MA, USA, 29/6/2017.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ, ΗΜΕΡΙΔΩΝ

Πρόεδρος/Υπεύθυνος Οργάνωσης

1. «Διασύνδεση Έρευνας και Επιχειρηματικής Δραστηριότητας σε Ελλάδα και Ευρώπη». Ημερίδα Δομής Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας (ΔΑΣΤΑ) του Π.Δ.Μ. (όπου διατελώ Ε.Υ.), Φλώρινα, 8/12/2011.
2. «Νεοφυείς επιχειρήσεις: Ευκαιρίες για Απασχόληση και Σταδιοδρομία». Ημερίδα Δομής Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας (ΔΑΣΤΑ) του Π.Δ.Μ. (όπου διατελώ Ε.Υ.), Κοζάνη, 28/3/2012.

3. «Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα στην Εκπαίδευση». Ημερίδα Δομής Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας (ΔΑΣΤΑ) του Π.Δ.Μ. (όπου διατελώ Ε.Υ.), Φλώρινα, 27/2/2013.
4. «Υπεύθυνη Καινοτομία και Κανόνες Βιοηθικής» Ημερίδα Δομής Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας (ΔΑΣΤΑ) του Π.Δ.Μ. (όπου διατελώ Ε.Υ.), Κοζάνη, 27/6/2013.

Μέλος Οργανωτικής ή Επιστημονικής Επιτροπής Συνεδρίων

- 2^ο Ελληνικό Συνέδριο Τεχνολογιών Υδρογόνου (Θεσ/νικη 2005)
- 2^ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Πορωδών Υλικών (Αθήνα, 2005).
- 6th European Conference in Chemical Engineering (Κοπεγχάγη, 2007).
- 3^ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Πορωδών Υλικών (Θεσ/νικη 2007).
- 4^ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Πορωδών Υλικών (Πάτρα, 2009).
- 5^ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Πορωδών Υλικών (Ηράκλειο, 2011).
- 6^ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Πορωδών Υλικών (Καβάλα, 2013).
- 10^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής (Πατρα, 2015).
- 11^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής (Θεσ/νικη, 2017).

ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

AIChE J., International Journal of Hydrogen Energy, Chemical Engineering Science, Industrial and Engineering Chemistry and Research, Journal of Colloid & Interface Science, Journal of Membrane Science, Colloids and Surfaces A, Powder Technology, Computers & Chemical Engineering, Drying Technology, Physical Review E., Adsorption, J. Chemical & Engineering Data, Chemical Engineering Research and Design.

ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΤΗΣ ΓΓΕΤ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΡ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

1. Science for Peace/SfP/NATO "Novel Membrane Materials for Separation of Hydrocarbons in Natural and Petroleum Gas" (Project Number: 972638).
2. Πρόγραμμα Ελληνο-Γαλλικής συνεργασίας, 2002-αξιολογητής προτάσεων.

()

ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ

- Πρόεδρος Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών, Π.Δ.Μ. (2010-2012).
- Μέλος της Διοικούσας Επιτροπής του Π.Δ.Μ (2011-2015).
- Μέλος της προσωρινής γενικής συνέλευσης του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, Π.Δ.Μ. (2006-2012)
- Μέλος της προσωρινής γενικής συνέλευσης του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών Π.Δ.Μ. (2006-2012)
- Ε.Υ. της Δομής Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας (ΔΑΣΤΑ) του ΠΔΜ (2011-παρόν).
- Πρόεδρος επιτροπής επιστημονικών διαλέξεων του ΙΤΧΗΔ (2002-2003).
- Πρόεδρος επιτροπής επιστημονικών δημοσιεύσεων του ΙΤΧΗΔ (2001-2002).
- Μέλος επιτροπής WEB του ΙΤΧΗΔ (2001-2002).
- Μέλος (ταμίας) στο ΔΣ της Ελληνικής εταιρείας ελεγχόμενης αποδέσμευσης (1998).

ΜΕΛΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

- ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΟΣ, ΤΕΕ (1994-ΠΑΡΟΝ).
- INTERNATIONAL ADSORPTION SOCIETY (1998-ΠΑΡΟΝ).
- AMERICAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS, AIChE (1990-1995).
- CONTROLLED RELEASE SOCIETY - LOCAL CHAPTER IN GREECE (1998-2000).
- MATERIAL RESEARCH SOCIETY (MRS) (2003-2005).
- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ –ΕΛΕΤΥ (2004-ΠΑΡΟΝ)

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΓΚΡΙΤΑ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- 1) **Kikkinides E.S.** and Yang R.T. "Simultaneous SO₂/NO_x removal and SO₂ Recovery from Flue Gas by Pressure Swing Adsorption". *Ind. Eng. Chem. Res.* **30**, 1981 (1991).
- 2) **Kikkinides E.S.**, Ritter J.A. and Yang R.T. "Pressure Swing Adsorption for Simultaneous Purification and Sorbate Recovery", *Chin. I.Ch. E. Journal*, **22** 1991 (1991).
- 3) Baksh M.S.A., **Kikkinides E.S.** and Yang R.T. "Characterisation by physisorption of a New Class of Microporous Adsorbents : Pillared Clays". *Ind Eng. Chem. Res.*, **31**, 2181 (1992).
- 4) Baksh M.S.A., **Kikkinides E.S.** and Yang R.T. "Lithium type X Zeolite as a Superior Sorbent for Air Separations". *Sep. Sci. Technol.*, **27**(3), 277 (1992).
- 5) Yang R.T., Chen J.P., **Kikkinides E.S.** and Cheng L.S., "Pillared Clays as Superior Catalysts for Selective Catalytic Reduction of NO with NH₃". *Ind. Eng Chem. Res.*, **31**, 1440, (1992).
- 6) **Kikkinides E.S.** and Yang R.T. "Further work on Approximations for Intraparticle Diffusion Rates in Cyclic Adsorption and Desorption". *Chem Eng Sci.* **46**(6), 1169 (1993).
- 7) **Kikkinides E.S.** and Yang R.T. "Effects of Bed Pressure Drop on Isothermal and Adiabatic Adsorber Dynamics". *Chem. Eng. Sci.* **48**(9), 1545 (1993).
- 8) **Kikkinides E.S.** and Yang R.T. "Gas Separation and Purification by Polymeric Adsorbents. Flue Gas Desulfurization and SO₂ Recovery by Styrenic Polymers". *Ind. Eng. Chem. Res.* **32**, 2365 (1993).
- 9) **Kikkinides E.S.**, Yang R.T and Cho S.H. "Concentration and Recovery of CO₂ from Flue Gas by Pressure Swing Adsorption". *Ind. Eng. Chem. Res.* **32**, 2714 (1993).
- 10) **Kikkinides E.S.**, Yang R.T and Cho S.H. "Response to comments on Concentration and Recovery of CO₂ from Flue Gas by Pressure Swing Adsorption". *Ind. Eng. Chem. Res.* **33**, 2881 (1994).
- 11) **Kikkinides E.S.** Sikavitsas V. and Yang R.T. "Natural Gas Desulfurization and H₂S Recovery by Pressure Swing Adsorption. Feasibility Study and Multiplicity of Cyclic Steady States". *Ind. Eng. Chem. Res.* **34**, 255 (1995).
- 12) Yang R.T. and **Kikkinides E.S.**, "New Sorbents for Olefin Paraffin Separations by Adsorption via π-complexation". *AIChE Journal*, **41**(3), 509 (1995).
- 13) **Kikkinides E.S.**, Tzevelekos K.P., Stubos A.K., Kainourgiakis M.E. and Kanellopoulos N.K. "Application of Effective Medium Approximation for the Determination of the Permeability of Condensable Vapours Through Mesoporous Media." *Chem. Eng. Sci.* **52**(16) 2837 (1997).
- 14) **Kikkinides E.S.**, Charalambopoulou G.C., Varelas C.G., Stubos A.K. Kanellopoulos N.K. and Steiner C. "A two-phase flow model for controlled drug-release from biphasic polymer hydrogels." *J. Of Controlled Rel.*, **51**, 313 (1998).
- 15) Tzevelekos K.P, **Kikkinides E.S.**, Stubos A.K., Kainourgiakis M.E. and Kanellopoulos N.K. "On the Possibility of Characterizing Mesoporous Materials by Permeability Measurements of Condensable Vapours. Theory and Experiments". *Advances in Colloid and Interface Sci.*, **76-77**, 373 (1998).
- 16) Kainourgiakis M.E., **Kikkinides E.S.**, Stubos A.K. and Kanellopoulos N.K. "Adsorption-Desorption Gas Relative Permeability through Mesoporous Media. Network Modeling and Percolation Theory" *Chem. Eng. Sci.*, **53**(13) 2353 (1998).
- 17) **Kikkinides E.S.**, Stubos A.K., Tzevelekos K.P, Mitropoulos N. and Kanellopoulos N.K., "Ceramic Membranes-Characterization and Applications" *STUD. SURF. SCI. CATAL.*, **120A**, 687 (1999).
- 18) Tzevelekos K.P., Romanos G.E., **Kikkinides E.S.**, Kanellopoulos N.K. and Kaselouri V. "Experimental Investigation on Separations of Condensable from Non-Condensable Vapors Using Mesoporous Membranes." *J. of Microporous and Mesoporous Mat.* , **31**, 151 (1999).
- 19) **Kikkinides E.S.** and Burganos V.N. "Structural and Flow Properties of Binary Media Generated by Fractional Brownian Motion Models." *Physical Review E*, **59**(6) 7185 (1999).
- 20) Kainourgiakis M.E., **Kikkinides E.S.**, Stubos A.K. and Kanellopoulos N.K. "Simulation of Self Diffusion of Point-like and Finite-size Tracers in Stochastically Reconstructed Vycor Porous Glasses" *J. Chem. Phys.*, **111**(6) 2735 (1999).
- 21) Tzevelekos K.P., **Kikkinides E.S.**, Kainourgiakis M.E., Stubos A.K., Kanellopoulos N.K. and Kaselouri V. "Adsorption-Desorption Condensable Vapor Permeability through Mesoporous Media. Network Modeling and Percolation Theory" *J. Colloid Interf. Sci.*, **223**, 89 (2000).
- 22) **Kikkinides E.S.**, Kainourgiakis M.E., Stefanopoulos K., Mitropoulos A.Ch., Stubos A.K. and Kanellopoulos N.K. "Combination of Small Angle Scattering and 3-D Stochastic Reconstruction for the Study of Adsorption-Desorption Processes in Vycor Porous Glass" *J. Chem. Phys.*, **112**(22), 9881 (2000).
- 23) Charalambopoulou G.Ch., **Kikkinides E.S.**, Stubos A.K., Varelas C.G. and Papaioannou A., "Modeling Sustained Drug Release from Biphasic Polymer Hydrogels" , *J. Contr. Rel.*, **64**, S338-339 (2000).
- 24) Zouridakis N.M., Economou I.G., Tzevelekos K.P., and **Kikkinides E.S.**, " Investigation of the Physicochemical Characteristics of Ancient Mortars by Static and Dynamic Studies" *Cement and Concrete Research*, **30**(7), 1151 (2000).
- 25) M.E. Kainourgiakis, **E.S. Kikkinides**, Th.A. Steriotis, A.K. Stubos, K.P. Tzevelekos, and N.K. Kanellopoulos, "Structural and Transport Properties of Alumina Porous Membranes from Process-Based and Statistical Reconstruction Techniques", *J. Colloid Interf. Sci.*, **231**,157 (2000).
- 26) G.Ch. Charalambopoulou, P. Karamertzanis, **E.S. Kikkinides**, A.K. Stubos, N.K. Kanellopoulos, A.Th. Papaioannou, "A Study on Structural and Diffusion Properties of Porcine Stratum Corneum based on Very Small Angle Neutron Scattering Data", *Pharmaceutical Research*, **17**(9) 1085 (2000).

- 27) **Kikkinides E.S.** and Burganos V.N. " Permeation properties of three-dimensional self-affine reconstructions of porous materials", *Physical Review E*, 62(5) 6906 (2000).
- 28) **Kikkinides E.S.**, Steriotis Th., Stubos A.K., Stefanopoulos K., Mitropoulos N. and Kanellopoulos N.K., "Structural Characterization and Applications of Ceramic Membranes for Gas Separations" Characterisation of Porous Solids (COPS V), *STUD. SURF. SCI. CATAL.*, 128: 429 (2000)
- 29) Kallus S., Langlois P., Romanos G.E., Steriotis Th., **Kikkinides E.S.**, Kanellopoulos N.K. and Ramsay J.D.F., "Zeolite Membranes - Characterisation and Application in Gas Separations" Characterisation of Porous Solids (COPS V) *STUD. SURF. SCI. CATAL.*, 128: 467 (2000)
- 30) G.Ch. Charalambopoulou, **E.S. Kikkinides**, K.G. Papadokostaki, A.K. Stubos, A. Papaioannou, "Numerical and Experimental Investigation of the Diffusional Release of a Dispersed Solute from Polymeric Multilaminate Matrices", *J. Contr. Rel.*, 70, 309 (2001).
- 31) Romanos G.E., Steriotis T.A., **Kikkinides E.S.**, Kanellopoulos N.K., Ramsay J.D.F., Langlois P. and Kallus S. "Innovative methods for preparation and testing of Al₂O₃ supported silicalite-1 membranes" *J. of European Ceramic Society*, 21, 119 (2001).
- 32) G.Ch. Charalambopoulou, K.G. Papadokostaki, **E.S. Kikkinides**, A.K. Stubos, A. Papaioannou, "Experimental and Theoretical Study of Solute Release from Polymeric Multilaminate Matrices", *J. Contr. Rel.*, 72, 303 (2001).
- 33) **Kikkinides E.S.**, Lappas A., Nalbadian A., Vasalos I.A. "Correlation of Reactor Performance with Catalyst Structural Changes During Coke Formation in FCC Processes", *Chem. Eng. Sci.*, 57(6) 1011-1025 (2002).
- 34) Kainourgiakis M.E., Steriotis Th.A., **Kikkinides E.S.**, Romanos G., Stubos A.K. "Adsorption and Diffusion in Nanoporous Materials from Stochastic and Process-Based Reconstruction Techniques". *Colloids and Surfaces A*, 206 (1-3), 321-334(2002).
- 35) Kainourgiakis M.E., **Kikkinides E.S.**, Stubos A.K.. "Diffusion and Flow in Porous Domains Constructed using Process-Based and Stochastic Techniques", *J. of Porous Materials*, 9, 141-154 (2002).
- 36) **Kikkinides E.S.**, Stefanopoulos K, Steriotis Th.A., Kanellopoulos N.K., Treimer W., "Combination of SANS and 3D Stochastic Reconstruction Techniques for the Study of Dynamic and Equilibrium Properties of Nanostructured Materials". *Applied Physics A*, 74, S954-S956 (2002).
- 37) Stefanopoulos K, Mitropoulos A., **Kikkinides E.S.**, Kanellopoulos, Christofides A., "Study of the Macroporosity of Vycor Porous Glass by Combining Scattering and Permeability Techniques". *Applied Physics A*, 74, S1336-S1338 (2002).
- 38) Kainourgiakis M.E., **Kikkinides E.S.**, Charalambopoulou G.Ch., Stubos A.K. "Simulation of Adsorption in 3-D Reconstructed Mesoporous Materials by a Simulated Annealing Algorithm". *STUD. SURF. SCI. CATAL.*, 144, 147-154 (2002).
- 39) **Kikkinides E.S.**, Stoitsas K.A. and Zaspalis V.T., "Correlation of Structural and Permeation Properties in Sol-Gel made Nanoporous Membranes". *J. Colloid Interf. Sci*, 259, 322-330 (2003).
- 40) **Kikkinides E.S.**, Kainourgiakis M.E. and Stubos A.K., "Origin of hysteresis of Gas Adsorption in Disordered Porous Media: Lattice Gas Model versus Percolation Theory, *Langmuir*, 19, 3338-3344 (2003).
- 41) Kainourgiakis M.E., **Kikkinides E.S.**, Charalambopoulou G.Ch. and Stubos A.K., "Determination of the Spatial Distribution of a Condensable Adsorbate in Mesoporous Materials", *Langmuir*, 19, 3333-3337 (2003).
- 42) Huseby O., Haugan A. Sagen J., Muller J., Bennet B., **Kikkinides E.S.**, Stubos A.K., Yousefian F., Thovert J.F. and Adler P.M., "Transport of Organic Oil Components from Immobile and Bypassed Oil in Heterogeneous Porous Media", *AIChE J.*, 49(5), 1085-1094 (2003).
- 43) P. Vareltzis, **E.S. Kikkinides**, and M.C. Georgiadis, "Modeling and Optimization of Zeolite Membranes for Gas Separations". *CHEM ENG RES DES* 81 (A5): 525-536 (2003).
- 44) V.T. Zaspalis, **E.S. Kikkinides**, M. Kolenbrander and R. Mauczok, "Method for the morphological characterization of powder raw materials for the manufacturing of ceramics". *J. Mat. Proc. Technol.*, 142 (1) 267 (2003).
- 45) I. Díaz, V. González-Peña, C. Márquez-Alvarez and **E.S. Kikkinides**, "Transmission electron microscopy combined with stochastic reconstruction methods for structural characterization of porous alumina synthesized via non-ionic surfactant-templating route". *Microporous and Mesoporous Materials*, 68(1-3), 11-19 (2004).
- 46) T.A. Steriotis, **E.S. Kikkinides**, M.E. Kainourgiakis, A.K. Stubos, J.D.F. Ramsay, Monitoring Adsorption by Small Angle Neutron Scattering in Tandem with Digital Reconstruction-Simulation Techniques, *Colloids and Surfaces A*, 241(1-3) 273-279(2004).
- 47) A. N. Galani, M. E. Kainourgiakis, **E.S. Kikkinides**, Th.Steriotis, A. K. Stubos, and A. Papaioannou, Diffusion in reconstructed porous domains filled by two fluid phases, *Colloids and Surfaces A*, 241(1-3) 273-279(2004).
- 48) **E.S. Kikkinides**, K. Stoitsas, V.T. Zaspalis, and V.N. Burganos, Simulation of structural and permeation properties of multi-layer ceramic membranes, *J. Membrane Sci.*, 243(1-2) 133-141 (2004).
- 49) K.A. Stoitsas, A. Gotzias, E.S. Kikkinides, Th.A. Steriotis, N.K. Kanellopoulos, M. Stoukides and V.T. Zaspalis, Porous ceramic membranes for propane-propylene separation via the π -complexation mechanism: unsupported systems, *Microporous and Mesoporous Materials*, 78(2-3), 235-243 (2005).
- 50) M. E. Kainourgiakis, **E.S. Kikkinides**, A. N. Galani, G.Ch. Charalambopoulou, A. K. Stubos, Digitally reconstructed porous media: Transport and Sorption properties, *Transport in Porous Media*, 58,43-62 (2005).
- 51) M.E. Kainourgiakis, T.A. Steriotis, **E.S. Kikkinides**, G.Ch. Charalambopoulou, J.D.F. Ramsay, A.K. Stubos, Combination of Small Angle Neutron Scattering data and mesoscopic simulation techniques as a tool for the structural characterization and prediction of properties of bi-phasic media, *Chemical Physics*, 317, (2-3), 298-311 (2005).
- 52) S. S. Makridis, M. Konstantakou, Th. A. Steriotis, K. G. Efthimiadis, E. Pavlidou, **E.S. Kikkinides** and A. K. Stubos "Structural and magnetic properties of rare earth-transition metal compounds for hydrogen storage materials", *Journal of Alloys and Compounds*, 404-406, 216-219 (2005).

- 53) Diaz I, Gonzalez-Pena V, Marquez-Alvarez C, Perez-Pariente J, **Kikkinides E.S.** Investigation of organised porous aluminas by transmission electron microscopy, *Studies in Surface Science and Catalysis*, 158: 541-548, Part A-B 2005
- 54) **E.S. Kikkinides**, M.E. Georgiadis, A.K. Stubos, On the Optimization of Hydrogen Storage in Metal Hydride Beds, *International Journal of Hydrogen Energy*, 31(6), 737-751 (2006).
- 55) **E.S. Kikkinides**, M.E. Georgiadis, A.K. Stubos, Dynamic Modelling and Optimization of Hydrogen Storage in Metal Hydride Beds, *Energy - The International Journal*, 31(13) 2092-2110 (2006).
- 56) F.A. Coutelieris, M.E. Kainourgiakis, A.K. Stubos, **E.S. Kikkinides** and Y.C. Yortsos, Multiphase mass transport with partitioning and inter-phase transport in porous media, *Chem. Eng. Sci.*, 61(14) 4650-4661 (2006).
- 57) **E.S. Kikkinides**, M. Konstantakou, M.E. Georgiadis, Th.A. Steriotis, A.K. Stubos, Multiscale Modelling and Optimization of H₂ Storage using Nanoporous Adsorbents, *AIChE J.*, 52(8) 2964-2977 (2006).
- 58) Konstantakou A, Steriotis TA, Papadopoulos GK, Kainourgiakis M, **Kikkinides ES**, Stubos AK, Characterization of nanoporous carbons by combining CO₂ and H₂ sorption data with Monte Carlo simulations, *Applied Surface Science*, 253, 5715-5720, 2007.
- 59) **E.S. Kikkinides**, K.L. Stefanopoulos, Th.A. Steriotis, A.Ch. Mitropoulos and N.K. Kanellopoulos, Characterisation of nanostructured materials by combination of neutron scattering and 3D stochastic reconstruction techniques, *Studies in Surface Science and Catalysis*, 160, 415-422, 2007.
- 60) M. Konstantakou, S. Samios, Th.A. Steriotis, M. Kainourgiakis, G.K. Papadopoulos, **E.S. Kikkinides** and A.K. Stubos, Determination of pore size distribution in microporous carbons based on CO₂ and H₂ sorption data, *Studies in Surface Science and Catalysis*, 160, 543-550, 2007.
- 61) Politis M.G., **Kikkinides E.S.**, Kainourgiakis M.E., Stubos A.K., "A hybrid process-based and stochastic reconstruction method of porous media, *Microporous and Mesoporous Materials*, 110(1) 92-99, 2008.
- 62) A.E. Pagana, S.D. Sklari, **E.S. Kikkinides**, V.T. Zaspalis "Microporous ceramic membrane technology for the removal of Arsenic and Chromium ions from contaminated water", *Microporous and Mesoporous Materials*, 110(1) 150-156, 2008.
- 63) Nikolic, D., Giovanoglou, A., Georgiadis, M.C., **Kikkinides, E.S.**, "Generic modeling framework for gas separations using multibed pressure swing adsorption processes" *Ind. Eng. Chem. Res.*, 47(9), 3156-3169, 2008.
- 64) **E.S. Kikkinides**, A.G. Yiotis, M.E. Kainourgiakis, and A.K. Stubos, "Thermodynamic consistency of liquid-gas lattice Boltzmann methods: Interfacial property issues", *Physical Review E* 78, 036702 (2008).
- 65) Michael C. Georgiadis, **Eustathios S. Kikkinides**, Sofoklis S. Makridis, Konstantinos Kouramas, Efstathios N. Pistikopoulos, Design, Optimization of Advanced Materials and Processes for Efficient Hydrogen Storage, *Computers & Chemical Engineering*, 33(5), 1077-1090 (2009).
- 66) Dragan Nikolic, **Eustathios S. Kikkinides**, and Michael C. Georgiadis, Optimization of Multibed Pressure Swing Adsorption Processes, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 48, 5388–5398 (2009).
- 67) Krokos C.A., Nikolic D., **Kikkinides E.S.**, Georgiadis M.C., Stubos A.K., "Modeling and Optimization of Multi-tubular metal hydride beds for efficient hydrogen storage", *International Journal of Hydrogen Energy*, 34, 9128-9140 (2009).
- 68) Yiotis A.G., Kainourgiakis M.E., **Kikkinides E.S.**, Stubos A.K., "Application of the Lattice-Boltzmann method to the modeling of population blob dynamics in 2D porous domains", *Computers & Mathematics with Applications*, 59(7) 2315-2325 (2010).
- 69) **E.S. Kikkinides**, A.G. Yiotis, M.E. Kainourgiakis, and A.K. Stubos, "Lattice Boltzmann method for Lennard-Jones fluids based on the gradient theory of interfaces", *Physical Review E* 78, 056705 (2010).
- 70) Konstantakou, M., Steriotis, Th.A., **Kikkinides, E.S.**, Stubos, A.K., Monte Carlo simulations of CO₂ sorption in nanoporous carbons, *Special Topics and Reviews in Porous Media* 1 (3), 205-213 (2010).
- 71) Pagana A.E., Sklari S.D., **Kikkinides E.S.**, Zaspalis V.T., "Combined adsorption-permeation membrane process for the removal of chromium (III) ions from contaminated water", *J. Of Membrane Science*, 367(1-2), 319-324 (2011).
- 72) **E.S. Kikkinides**, "Design and optimization of hydrogen storage units using advanced solid materials: General mathematical framework and recent developments", *Computers and Chemical Engineering*, 35, 1923-1936 (2011).
- 73) E. D. Kouloukakis, S. S. Makridis, L. Röntzsch, E. Pavlidou, A. Ioannidou, **E.S. Kikkinides**, and A. K. Stubos, Structural, Microchemistry, and Hydrogenation Properties of TiMn_{0.4}Fe_{0.2}V_{0.4}, TiMn_{0.1}Fe_{0.2}V_{0.7} and Ti_{0.4}Zr_{0.6}Mn_{0.4}Fe_{0.2}V_{0.4} Metal Hydrides, *J. Nanosci. Nanotechnol.* 12(6), 4688–4696 (2012).
- 74) G. Pantoleontos, **E.S. Kikkinides** and M.C. Georgiadis, "A heterogeneous dynamic model for the simulation and optimisation of the steam methane reforming reactor", *International Journal of Hydrogen Energy*, 37(21), 16346-16358 (2012).
- 75) Anagnostou, N. G.; Makridis, S. S.; **Kikkinides, E. S.**; Christodoulou C.N., Stubos A.K., Synthesis and Characterization of TiFe_{0.7-x}Mn_{0.3Vx} (x=0.05, and 0.1) and Ti_{1-y}Ta_yFe_{0.7Mn0.3} (y=0.2, and 0.4) Nanostructured Metal Hydrides for Low Temperature Applications, *J. Nanosci. Nanotechnol.* 12(12), 9067-9075 (2012).
- 76) Makridis, SS; Gkanas, EI; Panagakos, G; **Kikkinides, ES**; Stubos, AK; Wagener, P; Barcikowski, S., Polymer-stable magnesium nanocomposites prepared by laser ablation for efficient hydrogen storage. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY*, Volume: 38(26), 11530-11535 (2013).
- 77) **Kikkinides E.S.** and Politis M.G., "Linking Pore Diffusivity with Macropore Structure of Zeolite Adsorbents. Part I: Three Dimensional Structural Representation Combining Scanning Electron Microscopy with Stochastic Reconstruction methods", *Adsorption*, 20(1), 5-20 (2014).
- 78) **Kikkinides E.S.** and Politis M.G., "Linking Pore Diffusivity with Macropore Structure of Zeolite Adsorbents. Part II: Simulation of Pore Diffusion and Mercury Intrusion in Stochastically Reconstructed Zeolite Adsorbents.", *Adsorption*, 20(1), 21-35 (2014).

- 79) **Kikkinides E.S.** and Monson P.A. "Dynamic density functional theory with hydrodynamic interactions: Theoretical development and application in the study of phase separation in gas-liquid systems", *J. Chem. Phys.* 142(9), 094706 (2015).
- 80) Nikolic D.D. and **Kikkinides E.S.** "Modelling and optimization of hybrid PSA/membrane separation processes", *Adsorption*, 21(4) 283-305 (2015).
- 81) Nikolaidis G.N., **Kikkinides E.S.**, and Georgiadis M.C. "Model-Based Approach for the Evaluation of Materials and Processes for Post-Combustion Carbon Dioxide Capture from Flue Gas by PSA/VSA Processes", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 55 (3), pp 635–646 (2016).
- 82) D. Koutsonikolas, G. Pantoleontos, M. Mavroudi, S. Kaldis, A. Pagana, **E. S. Kikkinides**, D. Konstantinidis, Pilot tests of CO2 capture in brick production industry using gas-liquid contact membranes, *Int J Energy Environ Eng*, 7, 61–68 (2016).
- 83) Nikolaidis G.N., **Kikkinides E.S.**, and Georgiadis M.C. "An Integrated Two-Stage P/VSA Process for Postcombustion CO2 Capture Using Combinations of Adsorbents Zeolite 13X and Mg-MOF-74", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 56 (4), pp 974–988 (2017).
- 84) G. Pantoleontos, T. Theodoridis, M. Mavroudi, **E. S. Kikkinides**, D. Koutsonikolas, S. Kaldis, A. Pagana, Modelling, simulation, and membrane wetting estimation in gas-liquid contacting processes, *Canadian. J. Chem. Eng*, 9 (7), 1352-1363, (2017).
- 85) Nikolaidis G.N., **Kikkinides E.S.**, and Georgiadis M.C. "A model-based approach for the evaluation of new zeolite 13X-based adsorbents for the efficient post-combustion CO2 capture using P/VSA processes", *Chem. Eng. Res. Des.*, in press (2017).

ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ

- 1) **Kikkinides E.S.**, Kainourgiakis M.E. and Kanellopoulos N.K., "Simulation of Gas Transport in a Network of Micropores. The effect of pore structure on Transport Properties", in *Membrane Science and Technology Series 6*, N. Kanellopoulos ed., Elsevier, **Chapter 2** p.297 (2000).
- 2) Charalambopoulou G., Steriotis Th., Stefanopoulos K., **Kikkinides E.** and Stubos A. "The combination of neutron scattering techniques for the study of hydration of porcine stratum corneum", *Stratum Corneum*, **Chapter 15**, 93-96 (2002).
- 3) Georgiadis M.G., **Kikkinides E.S.** and Kostoglou M., Modeling frameworks of complex separations systems, *Computer Aided Process and Product Engineering*, Luis Puigjaner and Georges Heyen Eds, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KgaA, Weinheim (ISBN 3-527-30804), **Chapter 4**, p137-169, 2006 .
- 4) **Kikkinides E.S.**, Hydrogen-based energy Systems: The Storage Challenge, E.N. Pistikopoulos, M.C. Georgiadis and E.S. Kikkinides, Eds, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KgaA, Weinheim (ISBN 978-3-527-31694-6), **Chapter 3**, p 85-123, 2008.
- 5) G.E. Marnellos, C. Athanasiou, S.S. Makridis and **E.S. Kikkinides**, Integration of Hydrogen Energy Technologies in Autonomous Power Systems, **Ch. 3**, p. 23-82 in "Hydrogen based autonomous power systems. Technoeconomic analysis of the integration of hydrogen in autonomous power systems" by N. Lymberopoulos and E.I. Zoulias, Springer 2008.
- 6) Maurice G. Politis, Michael E. Kainourgiakis, **Eustathios S. Kikkinides** and Athanasios K. Stubos, Application of Simulated Annealing on the study of Multiphase Systems, in *Simulated Annealing*, Editor: Cher Ming Tan, I-Tech Education and Publishing, Vienna, (ISBN 978-3-902613-33-2) **Chapter 11**, p.207-226, 2008.
- 7) **Kikkinides E.S.**, Microstructure Representations for the Simulation of Physicochemical Processes in Porous Media, in *Progress in Porous Media Research*, Editors: Kong Shuo Tian and He-Jing Shu, Novascience, (ISBN 978-1-60692-435-8), 2009.
- 8) **Kikkinides E.S.**, Nikolic D.D., Georgiadis M.C. "Modeling of Pressure Swing Adsorption Processes", *Process Systems Engineering*, 7-7, 137-172 (2014).
- 9) Nikolaidis G. N., **Kikkinides E. S.**, Georgiadis M. C., "Modelling and Optimisation of Pressure Swing Adsorption (PSA) Processes for Post-Combustion CO2 Capture from Flue Gas", in *Materials and Process Systems for CO2 Capture: Modelling, Design, Control and Integration*, John Wiley & Sons Ltd 287-292 (2015).

ΠΑΤΕΝΤΕΣ-ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ

- 1) M.W. Ackley, P.A. Barret, N.A. Stephenson, **E.S. Kikkinides**, "High Rate Compositions", United States Patent and Trademark Office Granted Patent, US 9533280 (2017).

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΑΠΟ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ (ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ)

- 1) **Kikkinides E.S.** and Yang R.T. " Polymeric Adsorbents for Gas Separation and Purification" *AIChE Symp. Series* (1992).
- 2) **Kikkinides E.S.**, Tzevelekos K.P, Romanos G.E., Stubos A.K., and Kanellopoulos N.K. "Theoretical and Experimental Studies on the Permeability of Condensable Vapours in Mesoporous Media" *AIDIC Conference Series*, Vol. 3, 109-116(1997).
- 3) **Kikkinides E.S.** and Burganos V.N. "Stokes Flow in Random, Anisotropic and Correlated Pixelized Porous Media" *Computational Methods in Water Resources XII*, V.N. Burganos, G.P. Karatzas, A.C. Payatakes, C.A. Brebbia, W.G. Gray, G.F. Pinder, eds, Computational Mechanics Pub., v.1, 215 (1998).

- 4) Romanos G.E., **Kikkinides E.S.**, Kanellopoulos N.K., Ramsay J.D.F., Langlois P. and Kallus S. "Synthesis, Characterization and Testing of Zeolite Membranes for Gas Separations" Fundamentals of Adsorption 6, F. Meunier ed., Elsevier, 1077 (1998).
- 5) Galani, A.N., Kainourgiakis M.E., **Kikkinides E.S.**, Stubos A.K., Chatzichristos C., Muller J. & Papaioannou A., "Tracer Dispersion in Stochastically Reconstructed Porous Media. HTD (American Society of Mechanical Engineers) 369-2, 61-66 (2001).
- 6) **E.S. Kikkinides**, V.T. Zaspalis, and V.N. Burganos, Stochastic reconstruction and permeation of ceramic membranes prepared by the sol-gel method, Mat. Res. Soc. Symp. Proc. Vol. 752, AA6.5.1-AA6.5.6 (2003).
- 7) M.E. Kainourgiakis, **E.S. Kikkinides**, T.A. Steriotis, and A.K. Stubos, Transport properties of reconstructed alumina and Vycor membranes, Mat. Res. Soc. Symp. Proc. Vol. 752, AA7.7.1-AA7.7.6 (2003).
- 8) M.C. Georgiadis, **E.S. Kikkinides** and A.K. Stubos. On the Optimisation of Hydrogen Storage in Metal Hydride Beds, European Symposium on Computer-Aided Process Engineering - 15, pp. 763-768, Luis Puigjaner and Antonio Espuna (Eds). (2005).
- 9) S. S. Makridis, M. Konstantakou, Th. A. Steriotis, K. G. Efthimiadis, M. Daniil, A. Ioannidou, **E.S. Kikkinides** and A. K. Stubos, "Structural and magnetic properties of new $Zr(Fe_{0.8}Cu_{0.2})_2$ and $Zr(Fe_{0.8}Co_{0.1}Cu_{0.1})_2$ Hydrogen Storage Materials", Materials Science Forum, 514-516, 432-436, 2006.
- 10) S. S. Makridis, Ch. Christodoulou, Th. A. Steriotis, M. Konstantakou, M. Daniil, **E.S. Kikkinides** and A. K. Stubos, "Intermetallic hydrides based on (Zr-Ti)(Fe-Cr)₂ type of compounds", Materials Science Forum, 514-516, 666-671, 2006.
- 11) Nikolic, D., Giovanoglou, A., Georgiadis, M.C., **Kikkinides, E.S.**, "Modelling and simulation of multi-bed pressure swing adsorption processes", Computer Aided Chemical Engineering, 24, 159-164 (2007).
- 12) Nikolic, D., Georgiadis, M.C., **Kikkinides, E.S.**, "An optimization framework of multibed pressure swing adsorption systems", Computer Aided Chemical Engineering, 25, 265-270 (2008).
- 13) Georgiadis, M.C., **Kikkinides, E.S.**, Makridis, S.S., Kouramas, K., Pistikopoulos, E.N., Design and Optimization of Advanced Materials and Processes for Efficient Hydrogen storage, Computer Aided Chemical Engineering 26, pp. 183-188 (2009).
- 14) Ioannidou, A., Makridis, S.S., Zupanic, E., Prodan, A., **Kikkinides, E.S.**, Stubos, A.K. Structural and hydrogenation properties of $Zr_{0.9}Ti_{0.1}Cr_{1.2-x}V_{0.8}Ni_x$ ($x=0, 0.4$) compounds, Materials Science Forum 636-637, pp. 880-886 (2010).
- 15) Makridis, S.S., Ioannidou, A., Zupanic, E., Prodan, A., **Kikkinides, E.S.**, Stubos, A.K. Effect of V substitution on the composite Zr-Ti-Cr-V-Ni intermetallic hydrides, Materials Science Forum 636-637, pp. 887-894 (2010).
- 16) **Kikkinides, E.S.**, Kainourgiakis, M.E., Yiotis, A.G., Stubos, A.K., A Lattice Boltzmann Method for Non Ideal Gases Based on the Gradient Theory of Interfaces, Computer Aided Chemical Engineering 29, pp. 1598-1602 (2011).
- 17) Nikolaidis, G.N., Kikkinides, E.S., Georgiadis, M.C. "Modelling and Simulation of Pressure Swing Adsorption (PSA) Processes for post-combustion Carbon Dioxide (CO₂) capture from flue gas", Computer Aided Chemical Engineering, 37, 287-292 (2015).