

# ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Κωνσταντίνου Δ. Καρατάσου  
Καθηγητή του Τμ. Χημικών Μηχανικών, Α.Π.Θ.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

• Επαγγελματική πορεία	2
• Υποτροφίες	3
• Διδακτική πείρα	3
• Διοικητική Πείρα	7
• Επιπρόσθετη εμπειρία	7
• Δημοσιεύσεις	9
• Προσκεκλημένες Ομιλίες	21
• Κριτής σε Διεθνή περιοδικά/προγράμματα	22
• Δραστηριότητες ως εκδότης	24
• Επιστημονικά συνέδρια	24
• Συμμετοχή σε επιστημονικά προγράμματα	37
• Αναφορές	40

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Σεπτέμβριος 2022

Διαθέσιμη επικαιροποιημένη έκδοση από τον σύνδεσμο  
<http://users.auth.gr/kkaratas/cvkaratasosgr.pdf>

Στοιχεία επικοινωνίας

E-mail: [karatas@eng.auth.gr](mailto:karatas@eng.auth.gr)

Τηλ: +302310995859

Web: <http://users.auth.gr/kkaratas>

## Επαγγελματική πορεία

- 1969 : Έτος γέννησης
- 1987 : Απολυτήριο 1ου Λυκείου Ηρακλείου, Βαθμός: 19<sup>6/11</sup>
- Ιούνιος -Ιούλιος 1990 : Παρακολούθηση 1ου Θερινού Σχολείου Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης.
- Απρίλιος -Ιούλιος 1991 : University of Amsterdam, Astronomical Institute “Anton Pannekoek” . Εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας με θέμα : “*The two optical states in Scorpius X-1*”
- Σεπτέμβριος 1991 : Πτυχίο Φυσικής Πανεπιστημίου Κρήτης, Βαθμός:8.5
- 10/1991 - 1/1992: : Παρακολούθηση ειδικού κύκλου σεμιναρίων “ *Οι μικροεπεξεργαστές στις σύγχρονες διατάξεις ελέγχου και παραγωγής*” στο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ηρακλείου (Σχολή τεχνολογικών εφαρμογών) και εκπόνηση εργασίας με θέμα: “*A/D Conversion, προγραμματισμός σε Pascal, γραφική απεικόνιση σε Προσωπικό Υπολογιστή και αποθήκευση σε σκληρό δίσκο*”
- Φεβρουάριος 1992 : Εισαγωγή στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του Χημικού τμήματος Πανεπιστημίου Κρήτης.
- Νοέμβριος 1993 : Αποπεράτωση των υποχρεώσεων για λήψη Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Φυσικοχημεία, και παρουσίαση Μεταπτυχιακής εργασίας με θέμα: “*Δυναμική Πολυσυσταδικών Πολυμερικών Συστημάτων Κοντά στο Σημείο Μετάβασης Τάξης*”
- Νοέμβριος 1993-Νοέμβριος 1997 : αμοιβόμενη εργασία στα πλαίσια ερευνητικών προγραμμάτων του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας
- Ιούλιος 1994 : Λήψη Μεταπτυχιακού Διπλώματος ειδίκευσης στη Φυσικοχημεία, με μέσο όρο στα μαθήματα 8.5
- Δεκέμβριος 1993 –Νοέμβριος 1997 : Εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής με τίτλο “*Δυναμική Συσταδικών Συμπολυμερών και Πολυμερικών Μειγμάτων: Διηλεκτρική Φασματοσκοπία και Προσομοιώσεις Monte Carlo .*”  
Επιβλέποντες καθηγητές : Καθ. Γ. Φυτάς, Καθ. Σ. Αναστασιάδης
- Νοέμβριος 1997-Μάρτιος 2000 : Μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Πανεπιστήμιο του Leeds (University of Leeds, Dept. of Physics and Astronomy and Interdisciplinary Research Center in Polymer Science and Technology).  
Επιβλέποντες καθηγητές : Dr. D.B. Adolf, Prof. G.R.Davies
- Μάρτιος 2000-Ιούνιος 2001: Μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Πανεπιστήμιο Βρυξελλών (Universite Libre de Bruxelles, Unite de Physique des Polymeres – CP223)  
Επιβλέπων καθηγητής : Prof. Jean-Paul Ryckaert
- Ιούλιος 2001-Ιούλιος 2002 : Εκπλήρωση στρατιωτικών υποχρεώσεων
- Σεπτέμβριος 2002 – Φεβρουάριος 2003 : Διδάσκων (ΠΔ. 407, Βαθμίδα Αναπληρωτή Καθηγητή) στο τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του Πανεπιστημίου Κρήτης
- Μάρτιος 2003-Απρίλιος 2008 : Λέκτορας του τμήματος Χημικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Τομέας Χημείας, Εργαστήριο Φυσικής Χημείας).
- Απρίλιος 2008 – Ιούνιος 2014 : Επίκουρος Καθηγητής του τμήματος Χημικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Τομέας Χημείας, Εργαστήριο Φυσικής

Χημείας).

- Ιούλιος 2014 – Φεβρουάριος 2020 : Αναπληρωτής Καθηγητής του τμήματος Χημικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Τομέας Χημείας, Εργαστήριο Φυσικής Χημείας).
- Μάρτιος 2020 – τώρα : Καθηγητής του τμήματος Χημικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Τομέας Χημείας, Εργαστήριο Φυσικής Χημείας).

### Υποτροφίες

- Λήψη υποτροφίας από το Ι.Κ.Υ σε όλα τα έτη προπτυχιακών σπουδών.
- Υποτροφία Erasmus από Απρίλιο-Ιούλιο 1991
- 1992-1997 : Μεταπτυχιακός υπότροφος του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας Ινστιτούτο Ηλεκτρονικής Δομής και Laser.

### Διδακτική πείρα

- Βοηθός Εργαστηρίων Φυσικοχημείας για 2 έτη, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Χημείας
- Επικουρικό διδακτικό έργο στο μάθημα της Φυσικοχημείας, για 1 έτος
- Σεπτέμβριος 2002-Φεβρουάριος 2003: Διδάσκων (ΠΔ 407 Βαθμίδα Αναπληρωτή Καθηγητή) στο μάθημα ΗΥ-0 (Εισαγωγή στους Η-Υ) του τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών Πανεπιστημίου Κρήτης.
- Οκτώβριος 2002 : Διδάσκων στο μάθημα Φυσικοχημεία-I του Χημικού τμήματος Πανεπιστημίου Κρήτης.
- Μάρτιος 2003 – τώρα : Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Εργαστήρια Φυσικοχημείας, Φυσικοχημεία Ι-Ασκήσεις
- Φεβρουάριος-Απρίλιος 2005, Απρίλιος 2011, Απρίλιος 2013 : Διδάσκων στο μάθημα «Θερμοδυναμική και Κινητική των Υλικών» του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού προγράμματος «Διεργασίες και Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών», Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Οκτώβριος 2006 – τώρα : Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών , «Υπολογιστική Επιστήμη Υλικών»
- Οκτώβριος 2006 – τώρα : Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών , «Πρακτική Άσκηση (Κατεύθυνση: Υλικά)»
- Νοέμβριος 2013, Οκτώβριος 2018-τώρα : Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών , «Επιστήμη και Τεχνολογία Πολυμερών»
- Φεβρουάριος 2016 – τώρα: “Νανοτεχνολογία και χαλαρή ύλη”, προπτυχιακό μάθημα Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών
- Φεβρουάριος 2016 – Ιούνιος 2017: “Νανοδομές και φυσικοχημεία χαλαρής ύλης”, μεταπτυχιακό μάθημα, Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών
- Οκτώβριος 2016 – Ιούνιος 2017: “Φυσικοχημεία Μοριακών και Μακρομοριακών Συστημάτων”, μεταπτυχιακό μάθημα, Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, ΑΠΘ
- Οκτώβριος 2018-τώρα «Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική» , μεταπτυχιακό μάθημα, Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, ΑΠΘ
- Οκτώβριος 2018-τώρα «Φυσική Χημεία Ι», ΑΠΘ
- Οκτώβριος 2019-τώρα «Μοντελοποίηση & Προσομοίωση Μοριακών Συστημάτων», μεταπτυχιακό μάθημα, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, ΑΠΘ

### **Επίβλεψη φοιτητών**

### **Διπλωματικές Εργασίες**

## Επιστημονικός Επιβλέπων

1. Βαβέκης Κωνσταντίνος , Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Χημείας, 1992
2. Βλάχος Γεώργιος, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Χημείας, 1996
3. Κρυστάλλης Μάριος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμ. Χημ. Μηχ., 2006
4. Λουφάκη Νέλλη, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμ. Χημ. Μηχ., 2009 (Συνεπίβλεψη με τον Καθ. Σ. Αναστασιάδη)
5. Ελευθερίου Ηλίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμ. Χημ. Μηχ., 2011
6. Ρούσσου Ρόζα-Ελευθερία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμ. Χημ. Μηχ. 2014
7. Στειακάκης Κων/νος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμ. Χημ. Μηχ. 2019
8. Χιντιπατογλου Αφροδίτη, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμ. Χημ. Μηχανικών, 2021 (σε εξέλιξη)
9. Ραπτοτάσιος Μιχαήλ, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμ. Χημ. Μηχανικών, 2021
10. Κωσταρέλλου Ευανθία 2021
11. Εβελίνα Φωτίου 2021 (σε εξέλιξη)

Συμμετοχή στην τριμελή εξεταστική επιτροπή των διπλωματικών εργασιών (Τμ. Χημ. Μηχανικών Α.Π.Θ.) των:

1. Κακκαλή Αθανάσιου
2. Αθανασίας Τσιμπλιάρη
3. Δαρδαγιαννοπούλου Άννας
4. Γεωργούλα Κων/νου
5. Τριανταφύλλου Απόστολου
6. Δρίτσα Γεώργιου
7. Σκούταρη Νικόλαου
8. Τσιόπτσια Κων/νου
9. Δημητρίου Ελένης
10. Κουτσόπουλου Κων/νου
11. Μέρκου Ιωάννη
12. Αγγελοπούλου Αναστασίας
13. Στυλιανού Χρυστάλλας
14. Παπαμιχαήλ Μαριάννας
15. Σωτηριάδου Αργυρώς
16. Φλώρου Στυλιανού
17. Χαλέβα Ελευθέριου
18. Κοκκινομάλλη Ιωάννη
19. Στεφόπουλου Απόστολου
20. Καραγεωργάκης Χρυσάνθης
21. Στουρνάρας Μαρίας-Ελευθερίας
22. Κράββας Μαρίας
23. Τατσούδης Δήμητρας
24. Ελ Αουρ Σαμι
25. Αισσα Γιανμά
26. Χατζηγεωργίου Προκόπη
27. Σπηλιώτη Αλέξιου
28. Φαίδωνος Σοφίας
29. Γαλλίκας Δέσποινας
30. Τασούλας Στυλιανής

31. Μιμίκου Νικολάου
32. Πλαχούρα Παναγιώτη
33. Χανδόλια Κωνταντίνου
34. Κυπριώτη Αναστασίου
35. Γαϊτανόπουλου Γεωργίου
36. Μινασίδη Βλαδίμηρου
37. Σαλλιακέλλη Παναγιώτη
38. Στεφανίδη Νικολάου
39. Σάββα Αχιλλέα
40. Ρούσσης Γεωργίας
41. Βαλοδήμου Κωνσταντίνας
42. Κοϊνη-Κυριακίδου Ίρις
43. Καλύβα Αγνή
44. Αγγελου Ζουμπούλη
45. Αλεξίου-Σπυρίδωνα Κυριακίδη
46. Παρασκευοπούλου Μιλτιάδη
47. Σακελλαρίου Κυριακής
48. Βασιλάκου Βύρωνα
49. Καδερίδη Κυριάκου
50. Παύλου Αλέξανδρου
51. Στουρνάρα Μαρία-Ελευθερία
52. Σερέτη Αντώνη
53. Σκαλτσογιάνη Αθανασίου
54. Δρυγιαννάκης Ηλέκτρας
55. Τσοχαταρίδου Σωτηρίας
56. Κιβωτίδη Σοφίας
57. Μιλτσανίδη Κωνσταντίνου
58. Στρατόπουλος Δημήτριος
59. Ανδριανάκη Μαρία
60. Τεμπερεκίδη Δημητρίου
61. Σαγξαρίδου Γεωργίας
62. Σδούγκου Φοίβου
63. Κριτσιβέλας Ειρήνης
64. Ματισιούδη Νικολάου
65. Μαριβής Μπελιώκα
66. Ρωμανού Φούκα
67. Αναστασίου Κουτιάν
68. Νεφέλης Χαρίτου
69. Ποταμόπουλου Χριστόφορου
70. Ευγενίου Ελένης
71. Αθανασίου Τσούμπου
72. Μαρκόπουλου Ιωάννη
73. Κουγιουμτζόγλου Αλέξανδρου
74. Αρβανιτίδη Αχιλλέα
75. Χατζή-Μπακρατσά Αλέξανδρου
76. Αργυρούδη Δημητρίου
78. Λυκοκώστα Θεοδώρας
79. Βλαχάκη Κωνσταντίνας
80. Σιαφάκα Βικτωρίας

### **Διατριβές για Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης**

Συμμετοχή στην τριμελή εξεταστική επιτροπή των

1. Κακκαλή Αθανάσιου Α.Π.Θ. , Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτ. Σπουδών, 2006
2. Αθανασίας Τσιμπλιάρη Α.Π.Θ. , Διατμηματικό Πρόγρ. Μεταπτ. Σπουδών, 2006
3. Δρίτσα Γεώργιου, Α.Π.Θ. , Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτ. Σπουδών, 2006
4. Καρκαντελίδου Φωτεινής , Α.Π.Θ. , Διατμηματικό Πρόγρ. Μεταπτ. Σπουδών, 2006
5. Κλάδη Κωνσταντίνος , Α.Π.Θ. , Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτ. Σπουδών, 2006
6. Παπανάνου Ελένης, Α.Π.Θ. , Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτ. Σπουδών, 2009
7. Στυλιανής Παπαδοπούλου, Α.Π.Θ., Διατμηματικό Πρόγρ. Μεταπτ. Σπουδών, 2012
8. Ρογκώτης Κωνσταντίνος, Α.Π.Θ., Διατμηματικό Πρόγρ. Μεταπτ. Σπουδών, 2016
9. Μάντζος Νικόλαος, Α.Π.Θ., Διατμηματικό Πρόγρ. Μεταπτ. Σπουδών, 2016
10. Καραγιαννίδου Δήμητρα, , Α.Π.Θ., Μεταπτυχιακό πρόγραμμα «Χημική και Βιομοριακή Μηχανική», Τμ. Χημικών Μηχανικών, 2021
11. Καρνής Ιωάννης, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Τμήματος Χημείας, 2022

#### Επιβλέπων Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών

1. Συνεπιβλέπων της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας του Κ. Δημήτριου Τραγουδάρα, φοιτητή Διατμηματικού Προγρ. Μεταπτ. Σπουδών. «*Επιστήμη και Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών*» (περάτωση Δεκέμβριος 2009)
2. Επιβλέπων της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας του Κ. Μάριου Κρυστάλλη, φοιτητή του Διατμηματικού Προγ. Μεταπτ. Σπουδών «*Νανοεπιστήμες και Νανοτεχνολογίες*», (περάτωση Οκτώβριος 2009)
3. Επιβλέπων της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας του Κ. Πρόδρομου Αρσενίδη, φοιτητή του Διατμηματικού Προγ. Μεταπτ. Σπουδών «*Νανοεπιστήμες και Νανοτεχνολογίες*» (περάτωση Μάρτιος 2016)
4. Επιβλέπων της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας του κ. Αποστόλη Κωνσταντίνου, φοιτητή του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «*Χημική και Βιομοριακή Μηχανική*», του τμ. Χημικών Μηχανικών Α.Π.Θ. (σε εξέλιξη)

#### Διδακτορικές Διατριβές

Συνυπεύθυνος επιστημονικός επιβλέπων στην διδακτορική εργασία του Κ. Stewart Hotston , Πανεπιστήμιο του Leeds, Τμήμα Φυσικής και Αστρονομίας, 1998-2002

Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής των υποψηφίων διδασκόντων:

1. Κακκαλή Αθανάσιου – Α.Π.Θ. Τμ. Χημικών Μηχανικών, 2008-2015
2. Φλώρου Στυλιανού - Α.Π.Θ. Τμ. Χημικών Μηχανικών, 2010-2017
3. Βασιλειάδου Αθηνάς, - Α.Π.Θ. Τμ. Χημικών Μηχανικών, 2017 –
4. Μάντζος Νικολάου, - Α.Π.Θ. Τμ. Χημικών Μηχανικών, 2017 –
5. Ρογκώτη Κωνσταντίνου, - Α.Π.Θ. Τμ. Χημικών Μηχανικών, 2017 –
6. Κόντου Ιωάννη, - Α.Π.Θ. Τμ. Χημικών Μηχανικών, 2017 –
7. Λεοντιάδη Κωνσταντίνου – Α.Π.Θ. Τμ. Χημικών Μηχανικών, 2019-
8. Μπακόλα Βερονίκης, -Α.Π.Θ. Τμ. Χημικών Μηχανικών, 2020-

Κύριος Επιβλέπων Διδακτορικών διατριβών:  
Karatasos K.

1. Τάνη Ιωάννη - Α.Π.Θ. Τμ. Χημ. Μηχανικών, 2005-2009
2. Δαλάκογλου Γεωγίου - Α.Π.Θ. Τμ. Χημ. Μηχανικών, 2005 –2009
3. Φωτιάδου Σαπφούς - Α.Π.Θ. Τμ. Χημ. Μηχανικών, 2008-2012  
(σε συνεργασία με τον Καθ. Σ. Αναστασιάδη)
4. Aditya Kale – Α.Π.Θ, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, 2021-

Μέλους της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής των υποψηφίων διδασκόντων :

1. Παντούλας Μαρίας Α.Π.Θ. Τμ. Χημ. Μηχανικών Ιούλιος 2006
2. Μειμάρογλου Δημητρίου, Α.Π.Θ. Τμ. Χημ. Μηχανικών, Ιούλιος 2008
3. Μανούδη Παναγιώτη, Α.Π.Θ. Γενικό Τμήμα, Ιούνιος 2009
4. Δρίτσα Γεωργίου, Α.Π.Θ, Τμ. Χημικών Μηχανικών, Οκτώβριος 2009
5. Κουμάκη Νικολάου, Παν. Κρήτης, Τμ. Επιστ. κ Τεχν. Υλικών, Φεβρουάριος 2011
6. Μαντούρλια Θεοφάνη, Α.Π.Θ., Τμ. Χημικών Μηχανικών, Ιούνιος 2011
7. Κοντογιαννόπουλου Κωνσταντίνου, Α.Π.Θ., Τμ. Χημικών Μηχανικών, Οκτώβριος 2011
8. Γεωργάκη Μιχαήλ, Τμ. Χημικών Μηχανικών, Ιούνιος 2012
9. Τσιμπλιαράκη Αθανασίας, Τμ. Χημικών Μηχανικών, Απρίλιος 2012
10. Παπαδοπούλου Στυλιανής, Τμ. Χημ. Μηχανικών ΑΠΘ, Ιούλιος 2012
11. Μελά Αναστασίου, Τμ. Χημικών Μηχανικών, ΑΠΘ, Ιούνιος 2015
12. Κορωναίου Μαρίας, Τμ. Χημικών Μηχανικών, ΑΠΘ, Σεπτέμβριος 2015
13. Κοντονικόλα Αικατερίνης, Χημικών Μηχανικών, ΑΠΘ, Νοέμβριος 2015
14. Μπουργάνη Βασιλείου, Χημικών Μηχανικών, ΑΠΘ, Νοέμβριος 2015
15. Λίτινα Ηρακλή, Τμ. Χημείας, ΕΚΠΑ, Ιανουάριος 2016
17. Παπανάνου Ελένης, Τμ Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Οκτώβριος 2017
18. Παπαδάκη Κρυσταλίας, Χημικών Μηχανικών, ΑΠΘ, Δεκέμβριος 2017
19. Μπόγρη Παναγιώτας, Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών, Παν. Κρήτης, Απρίλιος 20183.
20. Ιορδανίδου Αικατερίνης – Α.Π.Θ. Τμ. Χημικών Μηχανικών Ιούλιος 2018
21. Μπόγρη Παναγιώτας – Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμ. Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών, Οκτώβριος 2018
22. Τσανακτσίδου Ευγενίας, Α.Π.Θ. Τμ. Χημικών Μηχανικών Νοέμβριος 2020

Μέλος της 3μελούς εξεταστικής επιτροπής των υποψηφίων διδασκόντων  
(Invited External Examiner, School of Nanotechnology University of Trieste, April 2010)

1. Matteo Maria Dalmiglio
2. PAOLO LACOVIG
3. Barbara Lorenzut
4. GIOVANNI MARIA PAVAN
5. PAOLA POSOCCO
6. ANDREA TRAVAN
7. ANDREA UMERI

Εξωτερικός αξιολογητής (external reviewer) υποψηφίων διδασκόντων από το εξωτερικό:

1. Mrs Francesca Santese (School of Nanotechnology of the University of Trieste, March 2014)
- Karatasos K.

2. Mrs SILVIA BOCCARDO (School of  
December 2018)

Nanotechnology of the University of Trieste,

## **Επίβλεψη μεταδιδασκτόρων**

1. Δρ. Τάνης Ιωάννης, Τμ. Χημικών Μηχανικών Α.Π.Θ. (Νοέμβριος 2009 – Σεπτέμβριος 2011)
2. Δρ. Κρητικός Γεώργιος, Τμ. Χημικών Μηχανικών Α.Π.Θ. (Ιανουάριος 2016 – Δεκέμβριος 2020)
3. Δρ. Αναστασία Ρισάνου, Τμ. Χημικών Μηχανικών Α.Π.Θ. (Μάρτιος 2019 – τώρα)
4. Δρ. Ράπτης Βασίλειος, Τμ. Χημικών Μηχανικών Α.Π.Θ. (Ιούνιος 2019 – τώρα)

## **Διοικητική Πείρα**

### **1. Συμμετοχή σε επιτροπές του τμήματος Χημικών Μηχανικών ΑΠΘ**

- Επόπτης Κτιρίου Γ' της Πολυτεχνικής
- Επιτροπή Δημοσίων Σχέσεων, Σεμιναρίων, Εκδηλώσεων και Προβολής Τμήματος
- Επιτροπή Αξιολόγησης και Διασφάλισης Ποιότητας Σπουδών (συν-συντονιστής)
- Επιτροπή κτιριακών υποδομών του Τομέα Χημείας
- Επιτροπή διεξαγωγής κατατακτηρίων εξετάσεων
- Επιτροπή πληροφορικής
- Επιτροπή προγράμματος και οδηγού σπουδών
- Επιτροπή φοιτητικών θεμάτων
- Επιτροπή Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών

### **2. Συμμετοχή σε επιτροπές της Κοσμητείας**

- Επιτροπή εποπτών κτιρίων της Πολυτεχνικής
- Επιτροπή για την εξέταση θεμάτων του Μετρό
- Επιτροπή για την συλλογή στοιχείων του επετειακού τόμου των 50 ετών της Πολυτεχνικής

### **3. Συμμετοχή σε μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών**

- Διδάσκων και Αναπληρωματικός αντιπρόσωπος του Τμήματος Χημικών Μηχανικών στο Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Διεργασίες και Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών» ΑΠΘ (2005,2008)
- Διδάσκων στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα «Χημική Μηχανική» του Τμήματος Χημικών Μηχανικών ΑΠΘ (2015-2017 )
- Διδάσκων στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα «Χημική και Βιοχημική Μηχανική» του Τμήματος Χημικών Μηχανικών ΑΠΘ (2018-2019 )

## **Επιπρόσθετη εμπειρία**

**Ξένες γλώσσες:** Αγγλικά (άριστα), Γερμανικά (μέτρια)

### **Επισκέψεις με διαμονή σε Ιδρύματα του εξωτερικού:**

- 4/1991-7/1991 University of Amsterdam, Astronomical Institute  
“Anton Pannekoek” , Amsterdam, The Netherlands

Karatasos K.



- 2/1994-3/1994 Max-Planck Institute fur PolymerForschung, Mainz, Germany
- 5/1995 National Institute of Standards and Technology , Washington DC, USA (1 week stay)
- 6/1995 University of Leipzig, Leipzig, Germany (2 weeks stay)
- 9/2000 Institute Laue-Langevin, Grenoble, France (1 week stay)
- 12/2000 Heriot-Watt University, Edinburgh, Scotland, UK (1 week stay)
- 9/2005 Technical University of Eindhoven, Applied Physics Department, Eindhoven, The Netherlands (2 weeks stay)
- 1/2007 Center for Self Organization of Molecular Species (SOMS), Leeds, United Kingdom (3 weeks stay)
- 2/2010-6/2010 University of Trieste, Department of Materials and Natural Resources, Chemical Engineering section (Sabbatical leave), Trieste, Italy
- 19/1/2013-26/1/2013 University of Trieste, MOSE Laboratory, Department of Engineering and Architecture
- 24/1/2016-30/1/2016, Institute of Macromolecular Compounds, St. Petersburg, Russia

#### **Επισκέψεις με διαμονή σε Ιδρύματα του εσωτερικού:**

- 1/9/2017-31/8/2018: Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), Κρήτη, Ελλάδα (εκπαιδευτική άδεια)
- 15/2/2022-15/7/2022: Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), Κρήτη, Ελλάδα (εκπαιδευτική άδεια)

#### **Τεχνικές-Υπολογιστικές Γνώσεις**

*Εμπειρία σε πειραματικές τεχνικές :* Διηλεκτρική Φασματοσκοπία, Δυναμική Σκέδαση Φωτός, Διαφορική Θερμιδομετρία Σάρωσης (DSC), Θερμοσταθμική Ανάλυση (TGA), Σκέδαση νετρονίων

*Εμπειρία στη χρήση λειτουργικών συστημάτων Ηλ. Υπολογιστών:* Unix, Ms-Windows, Linux (εγκατάσταση και διαχείριση νησίδας υπολογιστών στο εργαστήριο Φυσικής Χημείας)

*Εμπειρία στην χρήση πακέτων για προσομοιώσεις και υπολογισμούς :* Materials Studio, DL\_POLY, DL\_PROTEIN, NAMD, VMD, GROMACS, Mathematica

*Γλώσσες Προγραμματισμού :* C, FORTRAN, Pascal, Python

*Σχολεία :* i) Como Summer School on Monte Carlo and Molecular Dynamics of condensed matter systems Como 1-31 July 1995,  
 ii) METHODS IN MOLECULAR SIMULATION CCP5/SMTG Spring School 25--31 March 1998, Bristol,UK  
 iii) Nato ASI School "Polymer & Colloid 99", Advanced Study Institute, Les Houches, France, 14-24 September 1999

#### **Επαγγελματικές Ενώσεις**

Μέλος της *American Physical Society*

Μέλος της *Hellenic Polymer Society* (Μέλος της Διοικούσας Επιτροπής, 2012-τόρα)

Μέλος της *European Colloid and Interfaces Science Society* (2022-τόρα)

**Δημοσιεύσεις**

**Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά με κριτές (Refereed Journals)**  
**(Διαθέσιμες και στην ιστοσελίδα <http://users.auth.gr/~kkaratas>)**

1. **"Coordinated X-ray and optical observation of Scorpius X-1"**  
 T. Augusteijn, K. Karatasos, M. Papadakis, G. Paterakis, S. Kikuchi, N. Brosch, E. Leibowitz, P. Hertz, K. Mitsuda, T. Dotani, W.H.G Lewin, M. van der Klis, J. van Paradijs  
*Astron. & Astroph.* ,**265**, 117-182 (1992)
2. **"Local and Global Chain Dynamics in Diblock Copolymer Melts"**  
 G. Fytas, S.H. Anastasiadis, K. Karatasos, and N. Hadjichristidis  
*Physica Scripta*, **T49** ,237 (1993)
3. **"Composition Fluctuation effects on Dielectric Normal Mode Relaxation in Diblock Copolymers. I Weak Segregation Regime"**  
K. Karatasos, S. H. Anastasiadis, G. Fytas, A. N. Semenov, M. Pitsikalis, and N. Hadjichristidis  
*Macromolecules* **27** ,3543 (1994)
4. **"Composition Fluctuation Effects on Dielectric Normal Mode Relaxation in Diblock Copolymers. II Disordered State in the proximity to the ODT and Ordered State"**  
K. Karatasos, S.H. Anastasiadis, G. Floudas, G. Fytas, S. Pispas, N. Hadjichristidis, T. Pakula  
*Macromolecules* ,**29**, 1326, (1996)
5. **"Computer Simulation of the Static and Dynamic Behavior of Diblock Copolymer Melts"**  
 T. Pakula, K. Karatasos, S. H. Anastasiadis, G. Fytas  
*Macromolecules* , **30**, 8463 (1997)
6. **"Ordering and viscoelastic relaxation in multiarm star polymer melts"**  
 D. Vlassopoulos, T. Pakula, G. Fytas, J. Roovers, K. Karatasos, N. Hadjichristidis  
*Europhysics Letters*, **39**, 617(1997)
7. **"Segmental dynamics and incompatibility in Hard/Soft Binary Polymer Blends"**  
K. Karatasos, G. Vlachos, D. Vlassopoulos, G. Fytas, G. Meier, A. Du Chesne  
*J. Chem. Phys.*, **108**, 5997 (1998)
8. **"Depolarized light scattering from critical polymer blends"**  
 A.N. Semenov, A.E. Likhtman, D. Vlassopoulos, K. Karatasos, G. Fytas  
*Macromolecular Theory and Simulation* **8**(3), 179 (1999)
9. **"Segmental Dynamics of Miscible PI/PVE Blends: Comparison of the Predictions of a Concentration Fluctuation Model to Experiment"**  
 S. Kamath, R. H. Colby, S. K. Kumar, K. Karatasos, G. Floudas, G. Fytas, J. Roovers  
*J. Chem. Phys.*, **111**, 6121 (1999)
10. **"On the Loops to Bridges Ratio in Ordered Triblock Copolymers: An investigation by Dielectric Relaxation Spectroscopy and Computer Simulations"**  
K. Karatasos, S. H. Anastasiadis, H. Watanabe and T. Pakula  
*Macromolecules*, **33**, 523 (2000)

11. **"Nanoscopic confinement effects on local dynamics"**  
S. H. Anastasiadis, K. Karatasos, G. Vlachos, E. Manias, E. P. Giannelis  
*Phys. Rev. Lett.*, **84**(5), 915 (2000)
12. **"Effects of density on the local dynamics and conformational statistics in polyethylene: a Molecular Dynamics Study"**  
K. Karatasos, D. B. Adolf, S. Hotston  
*J. Chem. Phys.* (2000) **112**(19), 8695, (2000) (corresponding author)
13. **"Slow modes in local polymer dynamics"**  
K. Karatasos and D. B. Adolf  
*J. Chem. Phys. (Communication)* **112**(19), 8225,(2000) (corresponding author)
14. **"Short length-scale dynamics of Polyisobutylene by molecular dynamics simulations"**  
K. Karatasos, F. Saija and J.-P. Ryckaert  
*Physica B* **301**, 119, (2001) (corresponding author)
15. **"Local Polyisobutylene dynamics revisited"**  
K. Karatasos, and J.-P. Ryckaert  
*Macromolecules (Communication)* **34**, 7232 (2001) (corresponding author)
16. **"An Investigation into the local segmental dynamics of Polyethylene: an isothermal/isobaric molecular dynamics study "**  
S. Hotston, D. B. Adolf, K. Karatasos  
*J. Chem. Phys.* **115**(5), 2359, (2001)
17. **"Statics and Dynamics of model dendrimers as studied by molecular dynamics simulations"**  
K. Karatasos, D. B. Adolf and G. R. Davies  
*J. Chem. Phys.* **115**,5310 (2001) (corresponding author )
18. **"Methyl dynamics and  $\beta$ -relaxation in polyisobutylene: comparison between experiments and molecular dynamics simulations"**  
K. Karatasos, J. -P. Ryckaert, R. Ricciardi and F. Lauprêtre  
*Macromolecules* **35**, 1451 (2002) (corresponding author)
19. **"Segmental Dynamics of Atactic Polypropylene as Revealed by Molecular Simulations and Quasielastic Neutron Scattering"**  
O. Ahumada, D. Theodorou, A. Triolo, V. Arrighi, K. Karatasos, and J.-P. Ryckaert  
*Macromolecules*, **35**, 7110 (2002)
20. **" Local Dynamics of Polyethylene and its Oligomers : A Molecular Dynamics Interpretation of the Incoherent Dynamic Structure Factor "**  
G. Ariedi, K. Karatasos, J.-P. Ryckaert, V. Arrighi , F. Saggio, A. Triolo A. Desmedt, J. Pieper, and A. E. Lechner  
*Macromolecules* **36**, 8864 (2003)
21. **"Static and dynamic behavior in model dendrimer melts: toward the glass transition"**  
K. Karatasos  
*Macromolecules* **38**, 4472-4483 (2005)
22. **"Glass Transition in Dendrimers"**

K. Karatasos

*Macromolecules* **39**,4619-4626 (2006)

23. **“Local Dynamics under severe Connectivity Constraints: the Dendrimer Case”**

K. Karatasos, A.V. Lyulin

*Journal of Chemical Physics* **125**, 184907 (2006) (corresponding author)

24. **“Computational polymer dynamics via DL\_POLY”**

Adolf DB, Butler SN, Drew PM, Hotston S, Karatasos K

*MOL SIMULAT* 32 (12-13): 1017-1023 OCT-NOV 2006 (invited Review)

25. **“Non-Gaussian nature of Glassy Dynamics by Cage-to-Cage Motion”**

B. Vorselaars, A.V. Lyulin, K. Karatasos and M. A. J. Michels

*Phys. Rev. E*. 75,Art. No. 011504 (2007),

26. **“Effects of Topology and Size on Statics and Dynamics of Complexes of Hyperbranched Polymers with Linear Polyelectrolytes”**

G. K. Dalakoglou, K. Karatasos, S.V.Lyulin, A.V.Lyulin

*Journal of Chemical Physics*, 127, 214903 (2007) (corresponding author)

27. **“Self Organization in Dendrimer Polyelectrolytes”**

K.Karatasos

*Macromolecules* **2008**, 41, (3), 1025-1033

28. **“Structural Effects in Overcharging in Complexes of Hyperbranched Polymers with Linear Polyelectrolytes”**

S.V. Lyulin, K. Karatasos, A. Darinskii, S. Larin, and A. Lyulin

*Soft Matter* **2008**, 4, (3), 453 (Communication)

29. **“Shear induced effects in Hyperbranched-Linear Polyelectrolyte Complexes”**

G. K. Dalakoglou, K. Karatasos, S.V.Lyulin, A.V.Lyulin

*Journal of Chemical Physics*, 129, 034901 (2008) (corresponding author)

30. **“Brownian dynamics simulations of complexes of hyperbranched polymers with linear polyelectrolytes: Effects of the strength of electrostatic interactions on static properties”**

G. K. Dalakoglou, K. Karatasos, S.V.Lyulin, A.V.Lyulin

*Materials Science and Engineering: B* **2008**, 152, 114 (corresponding author)

31. **“Investigation of Thermodynamic Properties of Hyperbranched Poly (ester amide) by Inverse Gas Chromatography”**

G. S. Dritsas, K. Karatasos and C. Panayiotou

*Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics* **2008**, 46, 2166

32. **“Dynamics of counterions in Dendrimer Polyelectrolyte Solutions”**

K. Karatasos and M. Krystallis

*Journal of Chemical Physics* **2009**, 130, 114903 (corresponding author)

33. **“Molecular dynamics simulations of a hyperbranched poly(esteramide) : statics, dynamics and hydrogen bonding”**

I. Tanis, D. Tragoudaras, K.Karatasos and S. H. Anastasiadis

*Journal of Physical Chemistry B*, **2009**, 113 (16), 5356 (corresponding author)

34. **“Electrostatically-driven Ordering in Model Dendrimer Polyelectrolytes:**

Karatasos K.

**Effects of Concentration”**

K. Karatasos and M. Krystallis

*Macromol. Symp.* , **2009**, 278, 32–39 (corresponding author)

35. **“Association of a weakly acidic anti-inflammatory drug (ibuprofen) with a poly(amidoamine) dendrimer as studied by molecular dynamics simulations”**  
I. Tanis and K. Karatasos  
*Journal of Physical Chemistry B*, **2009**, 113, 10984 (corresponding author)
36. **“Molecular dynamics simulations of polyamidoamine dendrimers and their complexes with linear poly(ethyleneoxide) at different pH conditions: static properties and hydrogen bonding”**  
I. Tanis and K. Karatasos  
*Physical Chemistry Chemical Physics*, **2009**, 11, 10017–10028. (corresponding author)
37. **“Investigation of Thermodynamic Properties of Hyperbranched Aliphatic Polyesters by Inverse Gas Chromatography”**  
G. Dritsas, K. Karatasos and C. Panayiotou  
*Journal of Chromatography A*, 1216, (51), 8979-8985, **2009**
38. **Local Dynamics and Hydrogen Bonding in Hyperbranched Aliphatic Polyesters**  
I. Tanis and K. Karatasos  
*Macromolecules*, 42, 9581 , **2009** (corresponding author)
39. **Modeling of Hyperbranched Polyesters as Hosts for the Multifunctional Bioactive Agent Shikonin**  
I. Tanis, K. Karatasos, A. N. Assimopoulou and V. P. Papageorgiou  
*Physical Chemistry Chemical Physics*, 13, 10808, **2011** (corresponding author)
40. **Simulation of a symmetric binary mixture of charged dendrimers under varying electrostatic interactions: static and dynamic aspects**  
K. Karatasos and I. Tanis (corresponding author)  
*Macromolecules*, 44, pp 6605, **2011**
41. **Chimeric advanced drug delivery nano systems (chi-aDDnSs) for shikonin combining dendritic and liposomal technology**  
K. N. Kontogianopoulos, A. N. Assimopoulou, S. Hatziantoniou, K. Karatasos, C. Demetzos and V. P. Papageorgiou  
*International Journal of Pharmaceutics*, **2012**, 422, (1–2), 381-389
42. **Conformational effects in non-stoichiometric complexes of two hyperbranched molecules with a linear polyelectrolyte**  
G. Dalakoglou, K. Karatasos, S. Lyulin, S. Larin, A. Darinskii, A. Lyulin (corresponding author)  
*Polymers* **2012**. 4,(1), 240-255
43. **PAMAM-based Dendrimer/siRNA complexation as studied by computer simulations: effects of pH and generation on dendrimer structure and siRNA binding**  
K. Karatasos, P. Posocco, E. Laurini, and S. Pricl (corresponding author)  
*Macromolecular Bioscience*, 12, pp 225, **2012**

44. **Tell Me Something I Do Not Know. Multiscale Molecular Modeling of Dendrimer/Dendron Organization and Self-Assembly In Gene Therapy**  
Paola Posocco, Erik Laurini, Valentina Dal Col, Domenico Marson, Konstantinos Karatasos, Maurizio Fermeglia and Sabrina Pricl  
*Current Medicinal Chemistry*, 19(29), 5062-5087, 2012
45. **Modeling the formation of ordered nano-assemblies comprised by dendrimers and linear polyelectrolytes: the role of Coulombic interactions**  
E. Eleftheriou and K. Karatasos  
*Journal of Chemical Physics*, 137, 144905, 2012 (corresponding author)
46. **Structure and Dynamics of Hyperbranched Polymer – Layered Silicate Nanocomposites**  
S. Fotiadou, C. Karageorgaki, K. Chrissopoulou, K. Karatasos, I. Tanis, D. Tragoudaras, B. Frick, and S. H. Anastasiadis  
*Macromolecules*, 2013, 46, 2842–2855
47. **Self-association and Complexation of the Anti-Cancer Drug Doxorubicin with PEGylated Hyperbranched Polyesters in an Aqueous Environment**  
K. Karatasos  
*Journal of Physical Chemistry B*, 117, 2564-2575, 2013.
48. **Complexes between poly(amido amine) dendrimers and poly(methacrylic acid): insight from molecular dynamics simulations**  
I. Tanis, K. Karatasos, P. Posocco, E. Laurini and S. Pricl (corresponding author)  
*MACROMOL SYMP* 2013, 331-332, (1), 34-42.
49. **Graphene/Hyperbranched-Polymer Nanocomposites: Insight from Molecular Dynamics Simulations**  
K. Karatasos, *Macromolecules*, 47, (24), 8833-8845, 2014.
50. **Detailed study of the dielectric function of a lysozyme solution studied with molecular dynamics simulations**  
Stelios Floros, Maria Liakopoulou-Kyriakides, Kostas Karatasos and Georgios E. Papadopoulos  
*European Biophysics Journal*, 44, (8), 599-611 2015
51. **Graphene/ poly(ethylene glycol) nanocomposites as studied by molecular dynamics simulations**  
Roza-Eleftheria Roussou and Kostas Karatasos (corresponding author)  
*Materials & Design*, 97, 163-174, 2016
52. **Characterization of a Graphene Oxide/Poly(acrylic acid) Nanocomposite by means of Molecular Dynamics Simulations**  
Kostas Karatasos and Georgios Kritikos  
*RSC Advances*, 6, 109267, 2016 (corresponding author)
53. **Frequency dependent non-thermal effects of oscillating electric fields in the microwave region on the properties of a solvated lysozyme system: a molecular dynamics study.**  
Stelios Floros; Maria Liakopoulou-Kyriakides; Kostas Karatasos; Georgios E Papadopoulos *PLoS ONE*, 2017, 12(1): e0169505
54. **Temperature Dependence of Dynamic and Mechanical Properties in**

**Poly(acrylic acid)/Graphene Oxide Nanocomposites**G. Kritikos and K. Karatasos*Materials Today Communications*, **2017**, 13, 359-366

55. **A microscopic view of graphene-oxide/poly(acrylic acid) physical hydrogels: effects of polymer charge and graphene oxide loading**  
K. Karatasos and G. Kritikos, *Soft Matter*, **2018**, 14, 614-627  
(corresponding author)
56. **Nanostructure and Dynamics of Humidified Nafion-Graphene Oxide Composites via Molecular Dynamics Simulations**  
Kritikos, Georgios; Pant, Rakesh; Sengupta, Soumyadipta; Karatasos, Kostas; Venkatnathan, Arun; Lyulin, Alexey.  
*Journal of Physical Chemistry C*, **2018**, 122,22864-22875 (corresponding author)
57. **Computational study of the interaction of a PEG-ylated hyperbranched polymer/doxorubicin complex with a bilipid membrane**  
Prodromos Arsenidis, Kostas Karatasos  
*Fluids*, **2019**, 4, 17 (corresponding author)
58. **Molecular dynamics simulation of the capillary leveling of a glass-forming Liquid**  
I. Tanis, K. Karatasos T. Salez  
*The Journal of Physical Chemistry B*, **2019**, 123, 8543-8549
59. **Liposome-Templated Indocyanine Green J- Aggregates for In Vivo Near Infrared Imaging and Stable Photothermal Heating**  
Calvin C. L. Cheung, Guanglong Ma, Kostas Karatasos, Jani Seitsonen, Janne Ruokolainen, Cédrik-Roland Koffi, Hatem A.F.M Hassan, and Wafa' T. Al-Jamal  
*Nanotheranostics*, **2020**, 4, 91-106 (front cover)
60. **Molecular Dynamics Simulations of Hydrated Poly(amidoamine) Dendrimer/Graphene-Oxide Nanocomposite Membranes**  
K. Steiakakis and K. Karatasos  
*J. Phys. Chem. C* **2020**, 124, 9512-9522 (Corresponding author)
61. **Complexation of Single Stranded RNA with an Ionizable Lipid: an all-atom Molecular Dynamics Simulation Study**  
Anastassia N. Rissanou Andreas Ouranidis, Kostas Karatasos  
*Soft Matter*, **2020**, 16, 6993-7005 (Corresponding author)
62. **Bound Layer Polymer Behavior on Graphene and Graphene Oxide Nanosheets**  
G. Kritikos, A. Rissanou, V. Harmandaris, and K. Karatasos  
*Macromolecules*, **2020**, 53, 6190-6203
63. **Effect of Nanofiller's Size on the Mechanical Properties of Poly(acrylic acid)/Graphene Oxide Nanocomposites**  
G. Kritikos, and K. Karatasos  
*Macromolecules*, **2021**, 54, 9, 4164-4175
64. **Molecular Dynamics Simulations of Hyperbranched Poly(ethylene imine) – Graphene Oxide Nanocomposites as Dye Adsorbents for Water Purification**  
I. Tanis, E. Kostarellou, K. Karatasos (corresponding author)

**65. Molecular Dynamics simulations of essential-oil ingredients associated with hyperbranched polymer drug carriers**

Vasilios Raptis and Kostas Karatasos (Corresponding Author, Front Cover)  
Polymers 2022, 14, 1762

**66. Effects of the structure of lipid-based agents in their complexation with a single stranded mRNA fragment: a computational study**

Anastassia N. Rissanou and Kostas Karatasos (Corresponding Author)  
Soft Matter, 2022, 18, 6229

**67. The Role of Oxidation Pattern and Water Content in the Spatial Arrangement and Dynamics of Oxidized Graphene-based Aqueous Dispersions**

A. Rissanou I. Karnis F. Krasanakis K. Chrissopoulou, K. Karatasos  
2022, submitted for publication

### Κεφάλαια σε βιβλία

1. G.Fytas, K. Chrissopoulou, S. H. Anastasiadis, D. Vlassopoulos and K. Karatasos  
**"Photon Correlation Spectroscopy of Interactive Polymer Systems"**  
*NATO ASI, "Light Scattering and Photon Correlation Spectroscopy"* (E.R. Pike, ed.)  
Kluwer, N.Y (1997)
2. P P. Posocco, E. Laurini, V. Dal Col, D. Marson, L. Peng, D.K. Smith, B. Klajnert, M. Bryszewska, A.-M. Caminade, J.P. Majoral, M. Fermeiglia, K. Karatasos and S. Prici  
**"Multiscale modeling of dendrimers and dendrons for drug and nucleic acid delivery"**  
in *"Dendrimers in Biomedical Applications"*, Royal Society of Chemistry,  
ISBN: 978-1-84973-611-4 (2013), DOI:10.1039/9781849737296-00148, pp 148-166, 2013
3. Soumyadipta Sengupta, Alexey V. Lyulin, Giorgos Kritikos, Konstantinos Karatasos, Arun Venkatnathan, Rakesh Pant, Pavel Komarov  
**"Multiscale modelling examples: new polyelectrolyte nanocomposite membranes for perspective fuel and flow batteries"**  
Springer Series in Materials Science, vol 310, pp 133-177, Springer, Cham.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-60443-1\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-60443-1_6), 2020

### Δημοσιεύσεις σε πρακτικά συνεδρίων (με κριτή )

1. S.H. Anastasiadis, K. Karatasos, G.Fytas, S. Pispas, M. Pitsikalis, N. Hadjichristidis  
A.N Semenov, J.E.L Roovers, and T. Pakula  
**"Composition Fluctuation Effects on Dielectric Normal Mode Relaxation in Diblock Copolymer Melts"**  
*Polymer Prepr., Amer. Chem. Soc, Div. Polym. Chem. 35(1),608 (1994)*
2. S.H. Anastasiadis, K. Karatasos, G.Fytas, S. Pispas, M. Pitsikalis, N. Hadjichristidis  
A.N Semenov, J.E.L Roovers, and T. Pakula  
*Polymer Prepr., Amer. Chem. Soc, Div. Polym. Chem. 35(1),615 (1994)*
3. S. H. Anastasiadis, K. Karatasos, G. Vlachos, E. Manias, and E. P. Giannelis  
**"Confinement Effects on the Local Motion in Nanocomposites"**  
In "Dynamics in Small Confining Systems IV", J. M. Drake, G.



S. Grest, J. Klafter, and R. Kopelman, Eds., Materials Research Society Symposium Proceedings, Vol. 543, p. 125-130, Pittsburgh, PA, (1999).

4. S. H. Anastasiadis, K. Karatasos, G. Vlachos, E. Manias, and E. P. Giannelis  
**"Local Dynamics under Severe Confinement in Nanocomposites"**  
*Polym. Mater. Sci. Eng., Amer. Chem. Soc.* **82**, 211 (2000)
5. K. Chrissopoulou, S. Fotiadou, K. Androulaki, I. Tanis, K. Karatasos, D. Prevosto, M. Labardi, B. Frick, and S. H. Anastasiadis  
**"Dynamics of Dendritic Polymers in the Bulk and Under Confinement"**  
*AIP Conference Proceedings* 1599, 250 (2014); doi: 10.1063/1.4876825
6. Soumyadipta Sengupta, Giorgos Kritikos, Konstantinos Karatasos, Arun Venkatnathan, Rakesh Pant, Pavel Komarov, and Alexey V. Lyulin  
**Novel polyelectrolyte membranes for fuel and flow batteries: Insights from Simulations**  
*AIP Conference Proceedings*, 1981, 020004 (2018); doi:10.1063/1.5045866
7. K. Karatasos and G. Kritikos  
**Effects of the filler's loading in features of poly(acrylic acid)/graphene oxide nanocomposites**  
*Materials Today Proceedings*, 27526-27535, 5, (2018)

#### Δημοσιεύσεις σε πρακτικά συνεδρίων (χωρίς κριτή)

- 1 K.Karatasos, S.H. Anastasiadis, A.N Semenov, N.Hadjichristidis, G.Fytas, J.E.L Roovers, and T.Pakula  
*General meeting 94, American Physical Society, March 1994, Pittsburgh, P.A.U.S.A.*  
*Bull. Amer. Phys. Soc.* **39**, 696 (1994)
2. K.Karatasos, S.H. Anastasiadis, G.Fytas, and T.Pakula  
*General Meeting 95, American Physical Society, March 1995, San Jose, C.A, U.S.A,*  
*Bull. Amer. Phys. Soc.* **40**, 52, (1995)
3. G.Fytas, K.Karatasos, S.H. Anastasiadis, D. Vlassopoulos, G. Floudas, A.N. Semenov, S Pispas, M.Pitsikalis, N.Hadjichristidis, H.Watanabe, and T.Pakula  
*General Meeting 95, American Physical Society, March 1995, San Jose, C.A, U.S.A,*  
*Bull. Amer. Phys. Soc.* **40**, 614 (1995)
4. T.Jian, K.Karatasos, S.H. Anastasiadis, G.Fytas, K. Chrissopoulou, K. Adamczyk, A.N. Semenov, S.Pispas, M.Pitsikalis, N.Hadjichristidis, and J.E.L Roovers  
*General Meeting 95, American Physical Society, March 1995, San Jose, C.A, U.S.A,*  
*Bull. Amer. Phys. Soc.* **40**, 624, (1995)
5. K. Karatasos, Spiros H. Anastasiadis, George Fytas Sanat K. Kumar, Ralph H. Colby  
*5<sup>th</sup> European symposium on Polymer Blends, Maastricht May 1996, The Netherlands*  
*Extended Abstracts, p. 383, 1996*
6. K. Karatasos, G. Vlachos, D. Vlassopoulos, G. Fytas, and S. H. Anastasiadis  
*Bull. Amer. Phys. Soc.* **42**, 523 (1997)
7. K. Karatasos, S. H. Anastasiadis, G. Vlachos, E. Manias and E. P. Giannelis  
*General Meeting 1998, APS, Los Angeles, March 1998*  
*Bull. Amer. Phys. Soc.* **43**, 811 (1998).

8. K. Karatasos, S. H. Anastasiadis, T. Pakula and H. Watanabe  
*General Meeting 1999, APS, Atlanta, March 1999, USA*  
Bull. Amer. Phys. Soc. **44**, 755 (1999).
9. K. Chrissopoulou, K. Karatasos, S. H. Anastasiadis, E.P. Giannelis, and B. Frick  
4<sup>th</sup> Panhellenic Chemical Engineering Scientific Conference Proceedings, Patras, p. 341,  
2003
10. K. Chrissopoulou, K. Karatasos, S. H. Anastasiadis, E.P. Giannelis, and B. Frick  
4<sup>th</sup> Panhellenic Chemical Engineering Scientific Conference Proceedings, Patras, p. 81,  
2003
11. K. Chrissopoulou, K. Karatasos, S.H. Anastasiadis, E.P. Giannelis and B. Frick,  
"Dynamics in Intercalated Polymer-Clay Nanocomposites"  
11th European Conference on Composite Materials May 31 - June 3, 2004 Phodes,  
Greece (Conference Proceedings, Vol 1/2 , p. 81)
12. K. Karatasos  
5<sup>th</sup> Panhellenic Chemical Engineering Scientific Conference Proceedings, Thessaloniki,  
p. 285, 2005
13. K. Karatasos  
*General Meeting 2006, APS, Baltimore, March 2006*  
Bull. Amer. Phys. Soc. **51**(1), 1574(2006).
14. K. Karatasos  
*HPC-EUROPA Science and Supercomputing in Europe, 2005, p 719*
15. K.Karatasos  
Book of Abstracts, 6<sup>th</sup> Hellenic Conference on Polymers, Patras, 2-5 November 2006,  
p. 100
16. K. Karatasos  
*HPC-EUROPA Science and Supercomputing in Europe, June 2007, pp937*
17. K. Karatasos  
3<sup>rd</sup> International Workshop on "Nanosciences & Nanotechnologies" (NN06)  
July 2006, Thessaloniki, Greece, Proceedings, pp 22
18. G.K. Dalakoglou, K. Karatasos, S. Lyulin, A. Lyulin  
6<sup>th</sup> Panhellenic Chemical Engineering Scientific Conference Proceedings, Athens,  
p. 1269, 2007
19. G.K. Dalakoglou, K. Karatasos, S. Lyulin, A. Lyulin  
4<sup>th</sup> International Workshop on "Nanosciences & Nanotechnologies" (NN07)  
July 2007, Thessaloniki, Greece, Abstract Book, pp 136, 2007
20. G.S. Dritisas, I. Tanis, K. Karatasos, C. Panayiotou  
4<sup>th</sup> International Workshop on "Nanosciences & Nanotechnologies" (NN07)  
July 2007, Thessaloniki, Greece, Abstract Book, pp 171, 2007
21. K.Karatasos  
Soft, Complex, and Biological Matter Conference (SOCOBIM), Citta del Mare,  
Karatasos K.

Terrasini, Sicily, Italy,  
July 2007, Conference Proceedings, pp 124

22. I.Tanis and K. Karatasos  
Proceedings, XXII Panhellenic Conference in Solid State and Materials  
Science (Athens 23-26 Sep. 2007), pp 169
23. K. Karatasos, G. Dalakoglou, I. Tanis, M. Krystallis  
1st HellasGrid Forum,  
Athens, 10-11 January 2008, Book of Abstracts, p. 55-56
24. S. Lyulin, A. Lyulin, S. Larin, A. Darinskii, K. Karatasos  
Hyper-Nano 2008, May 26-28, Fodele, Crete, Greece, Book of Abstracts, p.48
25. G.K. Dalakoglou, K. Karatasos, S.V. Lyulin, A.V. Lyulin  
Hyper-Nano 2008, May 26-28, Fodele, Crete, Greece, Book of Abstracts, p.67
26. G.S. Dritsas, K. Karatasos, C. Panayiotou  
Hyper-Nano 2008, May 26-28, Fodele, Crete, Greece, Book of Abstracts, p.68
27. D. Tragoudaras, I. Tanis, K. Karatasos, S. Anastasiadis  
Hyper-Nano 2008, May 26-28, Fodele, Crete, Greece, Book of Abstracts, p.69
28. K. Karatasos  
6th International Symposium in Molecular Order and Mobility in Polymer Systems  
St. Petersburg, 2-6 June 2008, Russia. Book of Abstracts, L004
29. S.V. Lyulin, K. Karatasos, S.V. Larin, A.A. Darinskii, A.V. Lyulin  
6th International Symposium in Molecular Order and Mobility in Polymer Systems  
St. Petersburg, 2-6 June 2008, Russia. Book of Abstracts, P-067
30. G. K. Dalakoglou, K. Karatasos, S.V. Lyulin, A.V. Lyulin  
5<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies (N&N08)  
Thessaloniki 14-16 July 2008 , Book of Abstracts, P 39
31. K. Karatasos and M. Krystallis  
1<sup>st</sup> International Conference “From Nanoparticles & Nanomaterials to Nanodevices  
& Nanosystems”  
Halkidiki, Greece, June 16-18, 2008
32. I.Tanis, K. Karatasos  
7th Hellenic Polymer Conference, Ioannina, September 28th - October 1st 2008  
Book of Abstracts, P. 28
33. G. S. Dritsas, I. Tanis, M. Stournara, K. Karatasos, C. Panayiotou  
7th Hellenic Polymer Conference, Ioannina, September 28th - October 1st 2008  
Book of Abstracts, P. 32
34. S. Fotiadou, D. Tragoudaras, I. Tanis, K. Chrissopoulou, K. Karatasos, B. Frick and  
S.H. Anastasiadis  
XXIV Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science  
Heraklion, Crete, September 21-24, 2008, Book of Abstracts, P. 62-63
35. K. Karatasos and M. Krystallis

- 7<sup>th</sup> Panhellenic Scientific Conference in Chemical Engineering, Patras, 3-5 June 2009,  
Book of Abstracts, page
36. K. Karatasos and I. Tanis,  
6<sup>th</sup> International Dendrimer Symposium , Stockholm, June 14-18, 2009  
Electronic Abstracts, page 98
37. S. Pricl, P. Posocco, M. Fermeglia, K. Karatasos, L. Peng and D. K. Smith  
AIChE Annual Meeting, 2010, Salt Lake City, November 7-10, 2010  
<http://aicheproceedings.org/2010/Fall/?page=15933> (607g)
38. S. Pricl, P. Posocco, E. Laurini, M. Fermeglia, K. Karatasos, L. Peng and D. K. Smith  
NanoTechItaly 2010, Venice, October 20-22, 2010  
Book of Abstracts, page 103
39. KOSTAS KARATASOS, SABRINA PRICL , PAOLA POSOCCO,ERIK LAURINI  
**8<sup>TH</sup> HELLENIC POLYMER SOCIETY SYMPOSIUM** , HERSONISSOS CRETE, 24 – 29 OCTOBER, 2010, BOOK OF ABSTRACTS, PAGE 15
40. K. Karatasos, P. Posocco, E. Laurini and S. Pricl  
8th Panhellenic Scientific Chemical Engineering Congress,  
Thessaloniki 26 - 28 May 2011, Greece, Electronic abstracts
41. K. Karatasos, I. Tanis  
9th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN12)  
3-6 July 2012, Thessaloniki, Greece, Electronic Abstracts
42. K. Karatasos, E. Eleftheriou  
9<sup>th</sup> Hellenic Polymer Society Conference  
November 20 – December 1, 2012, Thessaloniki, Greece
43. K. Karatasos  
10th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN13)  
9-12 July 2013, Thessaloniki, Greece, Book of Abstracts, page 171
44. Chrissopoulou, K.; Fotiadou, S.; Androulaki, K.; Tanis, I.; Karatasos, K.; Prevosto, D.; Labardi, M.; Frick, B.; Anastasiadis , S. H. A.I.P. Conf. Proc. 2014, 1599, 250-253
45. K. Karatasos  
Workshop on Applications of Hybrid Interphases  
15-17 September 2014, Istanbul, Turkey  
Book of Abstracts, page 31
46. K. Karatasos  
11th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN14)  
8-11 July 2014, Thessaloniki, Greece, Book of Abstracts, page 71
- 47 . K. Karatasos  
*10th Hellenic Polymer Society Conference*, Patras, 4-6 December 2014, Greece  
Book of Abstracts, page 103

48. K. Karatasos and Roza-Eleftheria Roussou  
 Workshop on *Nanostructured Hybrid Materials II: reinforced 3D structures, smart composites, self-healing*, 22-24 April 2015, Heraklion Crete, Greece  
 Book of Abstracts, page 18
49. K. Karatasos and Roza-Eleftheria Roussou  
 XXXI Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science, 20-23 September 2015, Thessaloniki, Greece, Book of abstracts, page 341
50. S. Floros, M. Liakopoulou-Kyriakides, K. Karatasos and G. E. Papadopoulos  
 XXXI Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science, 20-23 September 2015, Thessaloniki, Greece, Book of abstracts, page 136
51. K. Karatasos  
 Workshop on «Mathematical and Computational Techniques for Molecular Systems»  
 Institute of Applied and Computational Mathematics, FORTH, Heraklion, Crete, Greece 16-18 September 2015, Book of Abstracts, page 1
52. Ioannis Tanis, Thomas Salez, Anthony Maggs, Kostas Karatasos  
 StatPhys 2016, Lyon, July 18-22 2016  
 Book of Abstracts, page 351.
53. Ioannis Tanis, Thomas Salez, Anthony Maggs, Kostas Karatasos  
 Liquids@Interfaces, 17-19 October 2016, Paris, France  
 Book of Abstracts, page 29
54. K. Karatasos and G. Kritikos  
 11th HELLENIC POLYMER SOCIETY INTERNATIONAL CONFERENCE  
 November 3-5, 2016, Heraklion, Crete, Greece  
 Book of Abstracts, page 69-70
55. G. Kritikos and K. Karatasos  
 11th HELLENIC POLYMER SOCIETY INTERNATIONAL CONFERENCE  
 November 3-5, 2016 Heraklion, Crete, Greece  
 Book of Abstracts, page 155-156
56. K. Karatasos and G. Kritikos  
 Eurofillers Polymer Blends 2017  
 April 24-27, 2017, Hersonissos, Crete Greece  
 Book of Abstracts, page 128
57. I. Tanis, T. Salez, K. Karatasos, A.C. Maggs  
 11<sup>th</sup> Panhellenic Conference on Chemical Engineering  
 May 25-27, Thessaloniki, Greece, 2017  
 Electronic book of abstracts, P2-52
58. G. Kritikos and K. Karatasos  
 11<sup>th</sup> Panhellenic Conference on Chemical Engineering  
 May 25-27, Thessaloniki, Greece, 2017  
 Electronic book of abstracts, O2-014
59. M. Belioka, K. Androulaki, I. Tsvintzelis, K. Chrissopoulou and K. Karatasos  
 11<sup>th</sup> Panhellenic Conference on Chemical Engineering  
 May 25-27, Thessaloniki, Greece, 2017

60. M. Belioka, K. Androulaki, I. Tsivintzelis, K. Chrissopoulou and K. Karatasos  
14th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN17)  
4-7 July 2017, Thessaloniki, Greece, Book of Abstracts, page 110
61. Stelios Floros, Maria Liakopoulou-Kyriakides, Kostas Karatasos and Georgios E. Papadopoulos  
14th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN17)  
4-7 July 2017, Thessaloniki, Greece, Book of Abstracts, page 229
62. K. Karatasos and G. Kritikos  
12<sup>th</sup> Hellenic Society International Conference  
30/9/2018-3/10/2018, Ioannina, Greece, Book of Abstracts, page 156
63. K. Steiakakis and K. Karatasos  
12<sup>th</sup> Panhellenic Conference on Chemical Engineering  
May 29-31, Athens, Greece, 2019  
Electronic book of abstracts, PN-0138
64. Bacova, Eirini Gkolfi, Emmanouil Glynos, Kostas Karatasos, Vagelis Harmandaris and Spiros H. Anastasiadis  
Annual European Rheology Conference 2019 (AERC 2019)  
Portoroz/Slovenia, April 8 – 11, 2019, Electronic book of abstracts, P. 23
65. Georgios Kritikos, Rakesh Pant, Soumyadipta Sengupta, Kostas Karatasos, Arun Venkatnathan and Alexey Lyulin  
European Polymer Congress, 9-14 June 2019, Hersonissos, Crete, Greece  
Electronic book of Abstracts, P. 191
66. Eirini Gkolfi, Petra Bacova, Kostas Karatasos, Vagelis Harmandaris  
European Polymer Congress, 9-14 June 2019, Hersonissos, Crete, Greece  
Electronic book of Abstracts, P. 826
67. N. Rissanou, V. Harmandaris, K. Karatasos and A. Ouranidis  
16th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN19)  
2-5 July 2019, Thessaloniki, Greece  
Book of Abstracts, P. 132
68. F. Krasanakis, I. Karnis, A. Rissanou, K. Karatasos and K. Chrissopoulou  
APS March Meeting, March 15-19, 2021 (virtual)  
Book of Abstracts, Abstract No B03.00010
69. Vasilios E. Raptis, Kostas Karatasos and Andreana Assimopoulou  
Ethnopharmacology 2021, 20th International Congress of the International Society for Ethnopharmacology 18-20 April 2021 (virtual congress)
70. Vasilios Raptis, Konstantinos Karatasos and Andreana Asimopoulou  
9th Virtual Panhellenic Conference of Greek Lipid Forum, 22 October 2021 (virtual) Book of Abstracts, Page 21
71. K. Leontiadis, C. Tsiptsias, E. Tzimpilis, K. Karatasos, I. Tsivintzelis  
18th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN21)  
6-9 July 2021, Thessaloniki, Greece (virtual)

72. C. Tsiptsias, K. Leontiadis, E. Tzimpilis, K. Karatasos, C. Panayiotou, I. Tsivintzelis  
13th Hellenic Polymer Society International Conference, December 12-16 2021  
(virtual) E-abstracts, page 269
73. A. Rissanou, Ioannis Karnis, Fanourios Krasanakis, Kiriaki Chrissopoulou, K. Karatasos  
13th Hellenic Polymer Society International Conference, December 12-16 2021  
(virtual) E-abstracts, page 265
74. I. Tanis, E. Kostarellou, K. Karatasos  
13th Hellenic Polymer Society International Conference, December 12-16 2021  
(virtual)
75. Ioannis Karnis , Fanourios Krasanakis , Anastasia N. Rissanou , Konstantinos Karatasos , Kiriaki Chrissopoulou  
13th Hellenic Polymer Society International Conference, December 12-16 2021  
(virtual), E-abstracts, page 118
76. A.N. Rissanou and K. Karatasos  
36th European Colloid & Interface Society Conference  
Abstract book, page 193

### Προσκεκλημένες ομιλίες

1. **"Segmental dynamics and morphology in phase separated binary polymer blends"**  
*DIELECTRICA 98, Monte de Caparica, Portugal, June 1998 (invited oral presentation)*
2. **"Short scale dynamics in Polyisobutylene"**  
Eindhoven University of Technology, The Netherlands, *June 2004 (invited seminar)*
3. **"Statics and dynamics of model dendrimers in dilute solutions : a molecular dynamics study "**  
Free University of Brussels, Physics Department, Polymer Physics Group  
*Belgium, June 2004 (invited seminar)*
4. **"Topological Aspects in Local Polymer Dynamics"**  
CECAM workshop on Simulating deformed glasses and melts: From simple liquids to polymers Organizers: A.V. Lyulin (Eindhoven), J.P. Wittmer (Strasbourg), D. Long (Paris) *CECAM, Lyon, France, 12-14 September 2005 (invited oral presentation)*
5. **"Local Dynamics and Glass Transition in Polymers: the dendrimer case"**  
*HPC-Europa, Third Translational Access and Mobility Workshop (TAM ' 06) , Barcelona, Spain, June 14-16, 2006 (invited oral presentation)*
6. **"Controlling Self Organization in Dendrimer Polyelectrolytes"**  
*HPC-Europa, Fourth Translational Access and Mobility Workshop (TAM ' 07) , Bolonia, June 13-15, 2007 (invited oral presentation)*
7. **"Electrostatically-Driven Self-Organization in Dendrimer Polyelectrolytes"**  
*6th International Symposium Molecular Order and Mobility in Polymer Systems June 2 - 6, 2008, St. Petersburg Russia (Invited oral presentation)*

8. **Glass transition in "soft colloidal" systems: the dendrimer case**  
*Workshop on "Colloidal Gels and Glasses", (invited oral presentation)*  
 Crete, Aldemar Knossos Royal Village, Hersonissos, 13/6/2008
  
9. **"Molecular Dynamics of Dendrimers"**  
 1<sup>st</sup> (ESF) International Training School in "*Computer Simulation Methods of Dendrimers*"  
 12-14 April 2010, Eindhoven, The Netherlands (*plenary talk*)
  
10. **Dendrimers and Hyperbranched Polymers: new insight from computer simulations**  
*Materials Science and Technology Department, University of Crete*  
 25 February 2011 (*invited seminar*)
  
11. **Modeling Hyperbranched Polymers for Drug and Gene Delivery Applications**  
 8<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies 12-15 July, 2011  
 Thessaloniki, Greece (*invited oral presentation*)
  
12. **Computer experiments in biomedical research: dendrimers and hyperbranched systems for drug and gene delivery purposes**  
 International training school and workshop on "*Dendrimers as Composites of Advanced Drug Delivery nano-Systems (aDDnSs). Biomedical Applications*" October 3-7, 2011,  
 Athens , Greece (*invited tutorial*)
  
13. **Dendritic polymers as complexation agents for bioactive materials: a computational perspective**  
 Technical University of Eindhoven, Department of Applied Physics, March 25, 2013,  
 Eindhoven, The Netherlands (*invited departmental seminar*)
  
14. **Hyperbranched polymers in nano-complexes: insight from computer simulations**  
 10th Hellenic Polymer Society Conference, 4-6 December 2014, Patras, Greece  
 (*invited oral presentation*)
  
15. **Molecular Dynamics Simulations: a short introduction and applications in fully atomistic models of polymer-based systems for biomedical applications**  
 Workshop on «Mathematical and Computational Techniques for Molecular Systems»  
 Institute of Applied and Computational Mathematics, FORTH, Heraklion, Crete, Greece  
 16-18 September 2015  
 (*invited keynote speaker*)
  
16. **Polymer-graphene nanocomposites: a close view by molecular dynamics simulations**  
 Institute of Macromolecular Compounds, St. Petersburg, 26/1/2016 (*invited seminar*)
  
17. **Graphene-based polymer nanohybrids from a computational perspective**  
 Department of Materials Science and Technology, University of Crete, Greece,  
 6/3/2017 (*invited seminar*)
  
18. **Polyelectrolyte/Graphene-based nanocomposite hydrogels: a detailed view by molecular dynamics simulations**  
 12th Hellenic Polymer Society International Conference 2018, 30/9-3/10 2018, Ioannina, Greece  
 (*invited talk*)



**19. Soft Matter Nanosystems in Biomedicine: An in-Silico Investigation**

Institutional seminar (invited). Institute of Electronic Structure and Laser, FO.R.T.H, 20/01 2021

**20. Hyperbranched Poly(ethylene imine) – Graphene Oxide Nanocomposites as Dye Adsorbents for Water Purification: a Molecular Dynamics Study**

13th Hellenic Polymer Society International Conference 2021, 12/12-16/12 2021, Athens, Greece (invited talk)

**21. Polymer/graphene-based nanocomposites: A microscopic view through the magnifying glass of molecular dynamics simulations (Invited talk, Joint EuroCC/SimEA seminar series, Cyprus, 7/9/2021)****Κριτής σε περιοδικά / Προγράμματα****Διεθνών Προγραμμάτων**

Κριτής ερευνητικών προτάσεων της European Science Foundation (ESF)

Κριτής ερευνητικών προτάσεων της Croatian Science Foundation (CSF)

Κριτής ερευνητικών προτάσεων του National Research Council of Romania (CNCS)

Κριτής ερευνητικών προτάσεων του National Fund for Scientific and Technological Development (FONDECYT), Chile

Κριτής ερευνητικών προτάσεων COST (external expert), European Cooperation in Science

**Κριτής/Αξιολογητής Εθνικών Προγραμμάτων**

Κριτής προγραμμάτων της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας

Κριτής προτάσεων του Ε.Λ.Κ.Ε Πανεπιστημίου Κρήτης

Κριτής προτάσεων Ε.Λ.Ι.Δ.Ε.Κ

Κριτής Προτάσεων ΙΚΥ

Αξιολογητής φυσικού αντικείμενου Ε.Λ.Ι.Δ.Ε.Κ

**Κριτής Διεθνών περιοδικών**

1. Macromolecules

Αναγνώριση από το περιοδικό “Macromolecules” (IF 5.9) ως κριτή, στο 25% των κορυφαίων κριτών παγκοσμίως

2. Journal of Chemical Physics, (επίσης Τελικός Κριτής (adjudicator) Άρθρων)
3. Nanotechnology
4. Macromolecular Theory & Simulations
5. Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics
6. Physica B
7. Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering
8. Journal of Physics: Condensed Matter
9. J. Phys. D: Appl. Phys
10. Rheologica Acta
11. New Journal of Physics
12. European Polymer Journal
13. Journal of Organic Chemistry

14. Chemistry - A European Journal
15. Journal of Physical Chemistry B
16. Measurement Science and Technology
17. Journal of Materials Chemistry
18. Journal of Physical Chemistry Letters
19. Journal of Polymer Research
20. European Physical Journal E - Soft Matter & Biological Physics
21. Molecules
22. Polymers
23. Journal of Drug Delivery Science and Technology
24. Soft Matter
25. ACS Applied Materials & Interfaces
26. Journal of Chemical Information and Modeling
27. ACS Nano
28. Journal of Molecular Graphics and Modeling
29. Chemical Science
30. Journal of Applied Polymer Science
31. International Journal of Molecular Sciences
32. Pharmaceuticals
33. Industrial & Engineering Chemistry Research
34. Molecular Therapy
35. Applied Physics Letters
36. International Journal of Nanomedicine
37. Bioconjugate Chemistry
38. Advances and Applications in Bioinformatics and Chemistry
39. Analytica Chimica Acta
40. Arabian Journal of Chemistry
41. Polymer Composites
42. Current Pharmaceutical Analysis
43. Biotechnology Advances
44. Environmental Science & Technology
45. Langmuir
46. Physical Chemistry Chemical Physics
47. The Arabian Journal for Science and Engineering
48. RSC Advances
49. Journal of Theoretical Biology
50. Nanomaterials
51. Nanoscale Research Letters
52. Current Pharmaceutical Design
53. Journal of Modern Physics
54. Current Clinical Pharmacology
55. Polymer Chemistry
56. Journal of the Neurological Sciences
57. Fluid Phase Equilibria
58. Journal of Computational Science
59. Composite Structures
60. Materials & Design
61. Computational Materials Science
62. Polymer
63. ACS Omega
64. Journal of Membrane Science
65. Chemical Physics Letters
66. Colloid and Polymer Science
67. Molecular Simulation

### **Δραστηριότητα ως εκδότης**

- Εκδότης ύστερα από πρόσκληση (Guest Editor) σε ειδικό τεύχος του περιοδικού "Pharmaceutics" (IF 6.32) με τίτλο "Smart Polymeric Nanocarriers for Drug and Gene Delivery". Συνδεσμος : [https://www.mdpi.com/journal/pharmaceutics/special\\_issues/polymeric\\_nanocarriers](https://www.mdpi.com/journal/pharmaceutics/special_issues/polymeric_nanocarriers)
- Εκδότης (Associate Editor Μάρτιος 2021-τώρα) του περιοδικού «Frontiers in Physics» (IF 3.56). Συνδεσμος : <https://loop.frontiersin.org/people/559343/overview>
- Εκδότης ύστερα από πρόσκληση (Guest Editor) σε ειδικό τεύχος του περιοδικού "Nanomaterials" (IF 5.71) με τίτλο "Smart Polymeric Nanocarriers for Drug and Gene Delivery". Συνδεσμος: [https://www.mdpi.com/journal/nanomaterials/special\\_issues/polymer\\_simulations](https://www.mdpi.com/journal/nanomaterials/special_issues/polymer_simulations)

### **Επιστημονικά Συνέδρια**

#### **Προεδρεύων σε συνεδρίες :**

- προεδρεύων σε συνεδρία του 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, Μάιος 2005
- προεδρεύων σε συνεδρία του 6<sup>th</sup> international symposium in Molecular Order and Mobility in Polymers, St. Petersburg, 2-6 June, 2008
- προεδρεύων σε συνεδρία του 6<sup>th</sup> international Dendrimer symposium, Stockholm June 14-18, 2009
- προεδρεύων σε συνεδρία του 7<sup>ου</sup> Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 3-5 Ιουνίου 2009
- προεδρεύων σε συνεδρία του 8<sup>ου</sup> Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, 26-28 Μαΐου 2011
- προεδρεύων σε συνεδρία του 10<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρίας Πολυμερών, Πάτρα, 4-6 Δεκεμβρίου 2014
- προεδρεύων σε συνεδρία του συνεδρίου εργασίας "Nanostructured Hybrid Materials II: reinforced 3D structures, smart composites, self-healing", Ηράκλειο, 22-24 Απριλίου 2015
- προεδρεύων σε συνεδρία του 11<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρίας Πολυμερών, Ηράκλειο, 3-5 Νοεμβρίου 2016
- προεδρεύων σε συνεδρία του διεθνούς συνεδρίου «Eurofillers Polymer Blends 2017», Χερσόνησος, Κρήτη, 24-27 Απριλίου 2017
- προεδρεύων σε συνεδρία του 11<sup>ου</sup> Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, 25-27 Μαΐου 2017

- προεδρεύων σε συνεδρία του European Polymer Congress (EPF 2019), Ιούνιος 9-14, 2019, Χερσόνησος, Κρήτη, Ελλάδα

#### Διοργάνωση Συνεδρίων/Σχολείων :

- Κύριος οργανωτής : *International Workshop*, under the auspices of the European Polymer Federation and the European Science Foundation (Funding Body) “*Hyperbranched polymers as novel materials for nanoscale applications : insight from experiment, theory and simulations (HYPER-NANO)*” May 26-28, 2008, Fodele, Grete, Greece (Προϋπολογισμός 14000€ από ESF και 5000€ από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων)  
Web-site: <http://users.auth.gr/~kkaratas/workshop>  
Organizers: K.Karatasos (principal), A.V.Lyulin
- Συνδιοργανωτής : 1<sup>st</sup> International Training School “*Computer Simulation Methods for Dendrimers*” , 10-12 April 2010, Eindhoven, The Netherlands  
Organizers: A.V.Lyulin (principal), K.Karatasos (Προϋπολογισμός 40000€, χρηματοδότηση από ESF)  
Web-site:<http://physlamp.phys.tue.nl/COST/>
- Μέλος της Οργανωτικής και της Επιστημονικής επιτροπής, στο International training school and workshop on “*Dendrimers as Composites of Advanced Drug Delivery nano-Systems (aDDnSs). Biomedical Applications*” October 3-7, 2011, Athens , Greece
- Μέλος της Οργανωτικής και της Επιστημονικής Επιτροπής του 9th Hellenic Polymer Society Conference, Θεσσαλονίκη, Νοέμβριος 2012
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του 9th Hellenic Chemical Engineering Conference, Athens, May 23-25, 2013
- Μέλος της Οργανωτικής και της Επιστημονικής Επιτροπής του 10th Hellenic Polymer Society Conference, Πάτρα, Δεκέμβριος 2014
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του 11th Hellenic Polymer Society Conference, Ηράκλειο, Νοέμβριος 2-5, 2016
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του 11th Hellenic Chemical Engineering Conference, Thessaloniki, Μάιος 25-27, 2017
- Μέλος της οργανωτικής και Επιστημονικής Επιτροπής, του Διεθνούς Συνεδρίου «*Eurofillers Polymer Blends*» Απρίλιος 23-27, 2017, Κρήτη Ελλάδα
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του 11th Hellenic Chemical Engineering Conference, Thessaloniki, May 25-27, 2017
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του 12th Hellenic Polymer Society Conference, Ιωάννινα, Ελλάδα, 30/9-3/11 2018
- Μέλος της οργανωτικής επιτροπής του European Polymer Congress (EPF), June 9-June 14, 2019, Chersonnisos, Crete, Greece
- Μέλος της οργανωτικής επιτροπής του European Colloid and Interfaces Science Conference, 2022, Crete, Greece

- Μέλος της οργανωτικής επιτροπής του 13th Hellenic Polymer Society Conference, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 11/2023

### Συμμετοχή σε επιστημονικά συνέδρια

1. G.Fytas, S.H Anastasiadis, K.Karatasos, and N. Hadjichristidis  
**“Segmental and Chain Dynamics in Disordered Diblock Copolymers”**  
*13th General Conference of the Condensed Matter Division of the European Physical Society and The Deutsche Physicalische Gesellschaft, Μάρτιος 1993, Regensburg, Germany*
2. K.Karatasos, S.H. Anastasiadis, G.Fytas, N.Hadjichristidis, and J.E.L Roovers  
**“Dielectric Chain Relaxation in Poly(styrene-*b*-isoprene) Diblock Copolymer Melts near The Order-Disorder Transition”**  
*3rd International Discussion Meeting on Relaxation in Complex Systems, Ιούνιος 1993, Alicante, Spain*
3. K.Karatasos, S.H. Anastasiadis, G.Fytas, N.Hadjichristidis, A.N Semenov, and J.E.L Roovers  
**“Dielectric Chain Relaxation in Poly(styrene-*b*-isoprene) Diblock Copolymer Melts near The Order-Disorder Transition”**  
*6th International Symposium on Polymer Analysis and characterization, Ιούλιος 1993, Αγία Πελαγία Κρήτης, Ελλάδα*
4. S.H. Anastasiadis, K.Karatasos, G.Fytas, S.Pispas, M.Pitsikalis, N.Hadjichristidis, A.N Semenov, J.E.L Roovers, and T. Pakula  
**“Composition Fluctuation Effects on Dielectric Normal Mode Relaxation in Diblock Copolymers”**  
*20th National Meeting, America Chemical Society, Μάρτιος 1994, San Diego, C.A, U.S.A,*
5. K.Karatasos, S.H. Anastasiadis, A.N Semenov, N.Hadjichristidis, G.Fytas, J.E.L Roovers, and T.Pakula  
**“Composition Fluctuation Effects on Dielectric Normal Mode Relaxation in Diblock Copolymers”**  
*General meeting 94, American Physical Society, Μόρτιος 1994, Pittsburgh, P.A.U.S.A. Bull. Amer. Phys. Soc. 39,696 (1994)*
6. K.Karatasos, S.H. Anastasiadis, G.Fytas, and T.Pakula  
**“Computer Simulation of the Static and Dynamic Behavior of Diblock Copolymers near The Ordering Transition”**  
*General Meeting 95, American Physical Society, Μάρτιος 1995, San Jose, C.A, U.S.A, Bull. Amer. Phys. Soc. 40, 1995*
7. G.Fytas, K.Karatasos, S.H. Anastasiadis, D. Vlassopoulos, G. Floudas, A.N. Semenov, S Pispas, M.Pitsikalis, N.Hadjichristidis, H.Watanabe, and T.Pakula  
**“Dielectric Normal Mode Relaxation in Diblock Copolymers in the Disordered and in the Ordered State”**  
*General Meeting 95, American Physical Society, Μάρτιος 1995, San Jose, C.A, U.S.A, Bull. Amer. Phys. Soc. 40, 1995*
8. T.Jian, K.Karatasos, S.H. Anastasiadis, G.Fytas, K. Chrissopoulou, K. Adamczyk, A.N. Semenov, S.Pispas, M.Pitsikalis, N.Hadjichristidis, and J.E.L Roovers

**“Relaxation of Composition Fluctuations in Diblock Copolymer Melts near the Order-Disorder Transition Investigated by Polarized Dynamic Light Scattering”**

*General Meeting 95, American Physical Society, Μάρτιος 1995, San Jose, C.A, U.S.A, Bull. Amer. Phys. Soc. 40, 1995*

9. K.Karatasos, G.Floudas, G.Fytas, J.E.L Roovers  
**“Effect of Concentration Fluctuations on the Segmental Relaxation in homogeneous diblocks PIP-b-PVE”**  
*Workshop on Non Equilibrium Phenomena in Supercooled Fluids, Glasses and Amorphous Materials, Pisa Fall 1995*
  
10. K. Karatasos , S.H. Anastasiadis, G. Fytas, A. N. Semenov , S. Pispas, M. Pitsikalis, N. Hadjichristidis, T. Pakula  
**"Chain relaxation in diblock copolymer melts investigated by Dielectric Spectroscopy and Monte Carlo computer simulations"**  
*Fourth mediteranean school and symposium on Science and Technology of advanced polymer based material. Fodele-Crete Greece 5-9 June 1995*
  
11. K. Karatasos, S.H. Anastasiadis, G. Fytas  
*3rd Patras University Euroconference on Complex Materials, Patras ,Greece, September 22-26, 1995*
  
12. K.Karatasos, S.H Anastasiadis, F.Kremer, H. Watanabe  
**"Determination of Loops to Bridges Ratio in Triblock Copolymers by Dielectric Spectroscopy"**  
 March 96 Meeting of The American Physical Society
  
13. K.Karatasos, S.H Anastasiadis, F.Kremer, H. Watanabe  
*Nato-Asi Conference (Cambridge) March 1996 "Theoretical Challenges on Complex Systems"*
  
14. K. Karatasos, Spiros H. Anastasiadis, George Fytas Sanat K. Kumar, Ralph H. Colby  
**"Concentration Fluctuation Induced Dynamic Heterogeneities in Polymer Blends"**  
*5<sup>th</sup> European symposium on Polymer Blends, Maastricht May 1996, The Netherlands Extended Abstracts, p. 383, 1996*
  
15. K. Karatasos , S.H Anastasiadis, H.Watanabe, T. Pakula  
*XII Hellenic Conference in Solid State Physics , 15-18 September 1996*
  
16. K. Karatasos, S.H. Anastasiadis, F. Kremer, H.Watanabe, T. Pakula  
**"On the Loops to Bridges Ratio in Ordered Triblock Copolymer Melts"**  
*The sixth European Polymer Federation Symposium, Crete Greece October 7-11 1996*
  
17. D. Vlassopoulos, K. Karatasos, G. Fytas, T. Pakula and J. Roovers  
**"Complex Viscoelastic Relaxation in Multiarm Star Polymers"**  
*67th Annual Meeting of the Society of Rheology, Galveston, TX, February 1997*
  
18. K. Karatasos, G. Vlachos, D. Vlassopoulos, G. Fytas, S. H. Anastasiadis  
**"Dielectric Studies on the Dynamics of Phase Separated Binary Polymer Blends"**  
*General Meeting 1997, APS, Kansas City, MO, March 1997*
  
19. K. Karatasos , G. Vlachos, D. Vlassopoulos, G. Fytas and G. Meier  
*International Discussion on Relaxations in Complex Systems Vigo, Spain June 30 - July 11, 1997*

20. G. Fytas, G. Petekidis, D. Vlassopoulos, K. Karatasos, T. Pakula, A. N. Semenov, and J. Roovers  
**"Dynamics of Multiarm Star Polymers in the Ordering Region"** invited  
*3<sup>rd</sup> International Discussion on Relaxations in Complex Systems, Vigo, Spain June 30- July 11, 1997*
21. K. Karatasos, S. H. Anastasiadis, G. Vlachos, E. Manias and E. P. Giannelis  
**"Effects of confinement on the segmental dynamics"**  
*General Meeting 1998, APS, Los Angeles, March 1998*  
 Bull. Amer. Phys. Soc. 43, 811 (1998).
22. K. Karatasos  
**"Segmental dynamics and morphology in phase separated binary polymer blends"**  
*Workshop, DIELECTRICA 98, Monte de Caparica, Portugal, June 1998*
23. S. H. Anastasiadis, K. Karatasos, G. Vlachos, E. Manias, and E. P. Giannelis  
**"Confinement Effects on the Local Motion in nanocomposites"**  
*1998 Fall Meeting of the Materials Research Society, December 1998, Boston, MA, U.S.A.*
24. K. Karatasos, G. Floudas, G. Fytas, S. Kamath, R. H. Golby, S. K. Kamath and J. E. L. Roovers  
**"Component dynamics of miscible polymer blends : comparison of the predictions of a concentration fluctuation model to experiment"**  
*Polymer & Colloid 99, Advanced Study Institute, Les Houches, France, 1999*
25. K. Karatasos, S. H. Anastasiadis, T. Pakula and H. Watanabe  
**"Bridges vs Loops in Ordered Triblocks : Dielectric Spectroscopy and Computer Simulations"**  
*General Meeting 1999, APS, Atlanta, March 1999, USA*  
 Bull. Amer. Phys. Soc. 44, 755 (1999).
26. S. H. Anastasiadis, K. Karatasos, G. Vlachos, E. Manias, and E. P. Giannelis  
**"Local Dynamics in Nanocomposites"**  
*International Workshop on Dynamics in Confinement, January 2000, Grenoble, France*
27. S. Hotston, K. Karatasos, and D. B. Adolf  
**"Effects of pressure and temperature on the static and dynamic properties via NPT Molecular Dynamics Simulations"**  
*General Meeting 2000, APS, Minneapolis, March 2000, USA*
28. S. H. Anastasiadis, K. Karatasos, G. Vlachos, E. Manias and E. P. Giannelis  
**"Local Dynamics Under Severe Confinement in Nanocomposites "**  
*ACS, Division of Polymeric Materials : Science and Engineering, San Francisco Spring Meeting, 2000 (invited)*  
 Polym. Mater. Sci. Eng., Amer. Chem. Soc. 82, 211 (2000).
29. K. Karatasos, J-P. Ryckaert, V. Arrighi, A. Triolo  
**"Local Dynamics in PIB and aPP melts: Molecular Dynamics Simulations vs Experiment"**  
*QENS 2000, The 5<sup>th</sup> International Conference on Quasi-Elastic Neutron Scattering September 2000, Edinburgh, Scotland*
- 30., G. Ariedi and K. Karatasos  
**"On the use of conic constraints to freeze hydrogen vibrations in full atomic simulations of polymers: local dynamics of Polypropylene and Polyisobutylene."**

31. K. Chrissopoulou, S. H. Anastasiadis, R. Krishnamoorti, K. Karatasos, G. Vlachos, E. Manias and E. P. Giannelis  
**"Polymer Dynamics under Nanoscopic Confinement"**  
*Euroconference on Chains @ Interfaces* 2001, January 2001, Ivora, Portugal
32. K. Karatasos and J.-P. Ryckaert  
**"Local dynamics of polyisobutylene revisited"**  
*Belgian Polymer Group, General Meeting* 2001, 16-17 March, Sunparks Mol, Belgium
33. K. Karatasos, and D.B. Adolf  
**"Effect of Density on Local Segmental Polymer Dynamics: A Molecular Dynamics Study"**  
*General Meeting, American Physical Society*, March 2001, *Seattle, USA*
34. S. Hotston, D. B. Adolf and K. Karatasos  
**"An NPT molecular dynamics study simulation of the response of the local segmental dynamics of melt polyethylene to pressure as a function of temperature"**  
*General Meeting, American Physical Society*, March 2001, *Seattle, USA*
35. K. Karatasos, D.B. Adolf and G. R. Davies  
**"Dynamics of model dendrimers as studied by molecular dynamics simulations"**  
*Polymer '01 The New Polymer: Design, Development and Applications 9-11 April 2001 Bath UK*
36. K. Karatasos and J.-P. Ryckaert  
*4th International Discussion Meeting on Relaxations in Complex Systems*  
**"Methyl dynamics and  $\beta$ -relaxation in polyisobutylene as studied by molecular dynamics simulations"**  
*June 17-24 2001, Hersonissos, Crete, Greece*
37. K. Karatasos and J.-P. Ryckaert  
*XVIII Hellenic Solid State and Material Science Conference, 15-18 September, 2002 Heraklion, Crete, Greece*  
**"Polyisobutylene local dynamics revisited"**
38. K. Chryssopoulou, K. Karatasos, S. H. Anastasiadis, E. Giannelis and B. Frick  
*XVIII Hellenic Solid State and Material Science Conference, 15-18 September, 2002 Heraklion, Crete, Greece*  
**"Dynamics of polymeric chains under strong confinement: motion in the nanometer scale"**
39. O. Ahumada, V. Arrighi, D.B.N. Coutrot, K. Karatasos, J.-P. Ryckaert, D. Theodorou, A. Triolo  
**QENS 2002**. The 6th International Conference on Quasielastic Neutron Scattering.  
4th - 7th September **2002**, Potsdam - Berlin, Germany.  
**"Effect of Tacticity on the Dynamics of Polypropylene Melts"**
40. K. Karatasos, J.-P. Ryckaert  
Jülich Soft Matter Days 19 - 22 November 2002, Kerkrade, NL



41. Kahle, S.; Monkenbusch, M.; Richter, D.; Ryckaert, J. P.; Karatasos, K.; Koza, M.  
**Segmental dynamics in polyisobutylene: comparison between neutron scattering and computer simulations**  
 Jülich Soft Matter Days 2002, Kerkrade, Niederlande, 19.11.2002 - 22.11.2002
42. Kahle, S.; Monkenbusch, M.; Richter, D.; Ryckaert, J. P.; Karatasos, K.; Koza, M.  
**Segmental dynamics in polyisobutylene: Comparison between neutron scattering and computer simulations**  
 HGF Workshop Kondensierte Materie : Forschungszentrum Jülich, Jülich, 06.11.2002
43. K. Chrissopoulou, K. Karatasos, S. H. Anastasiadis, E. P. Giannelis, B. Frick  
**"Dynamics under severe confinement in intercalated polymer-clay nanocomposites: Motion in the nanometer scale"**  
 2nd International Workshop on 'DYNAMICS IN CONFINEMENT', January 2003, Grenoble, France
44. K. Karatasos, D. B. Adolf and G. Davies  
**"Static and dynamic properties of model dendrimers"**  
 3<sup>rd</sup> Chemical Engineering Conference for Collaborative Research in Eastern Mediterranean, 13-15 May 2003, Sani, Chalkidiki
45. K. Chrissopoulou, K. Karatasos, S. H. Anastasiadis, E. P. Giannelis, B. Frick  
**« Effects of strong spatial confinement in polymer chain dynamics »**  
 4<sup>th</sup> Hellenic conference in Chemical Engineering, Patras, May 2003
46. Μαρράς Σ., Ζουμπουρτικούδης Ι., Καρατάσος Κ., Σικαλίδης Κ. και Παναγιώτου Κ.  
 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΝΑΝΟΣΥΝΘΕΩΝ ΒΙΟΑΠΟΙΚΟΔΟΜΗΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΣΥΜΒΑΤΩΝ ΠΟΛΥΜΕΡΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΟΡΥΚΤΑ ΤΗΣ ΑΡΓΙΛΟΥ  
 XX Πανελλήνιο συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης-Επιστήμης Υλικών  
 Ιωάννινα, Σεπτέμβριος 2004
47. K. Chrissopoulou, K. Karatasos, S.H. Anastasiadis, E.P. Giannelis and B. Frick,  
**"Dynamics in Intercalated Polymer-Clay Nanocomposites"**  
 11th European Conference on Composite Materials May 31 - June 3 2004, Phodes, Greece  
 (Conference Proceedings, Vol 1/2 , p. 81)
48. JP Ryckaert, G. Ariedi, K. Karatasos  
**"Local Dynamics in Polymer Melts : From Individual Jumps to Diffusive Coarse-Grained Dynamics"** (Invited)  
 Conference on Computational Physics 2004 Genoa Italy, 1-4 September 2004
49. Ryckaert, J.-P., Ariedi G. , Karatasos K.  
**"From local dynamics to conformational diffusion in polymer melts well above Tg"**  
 N2M2 Neutron and Numerical Methods 2, Institute Laue Langevin, September 2004, Grenoble, France (invited)
50. K. Karatasos  
**"Statics and dynamics in model dendrimer melts: toward the glass transition"**  
 5<sup>th</sup> Panhellenic Scientific Conference in Chemical Engineering  
 Thessaloniki, May 26-28 2005, Greece
51. K. Karatasos

**"Topological Aspects in Local Polymer Dynamics"**

CECAM workshop on Simulating deformed glasses and melts: From simple liquids to polymers Organizers: A.V. Lyulin (Eindhoven), J.P. Wittmer (Strasbourg), D. Long (Paris) *CECAM, Lyon, France, 12-14 September 2005 (invited)*

52. K. Karatasos

**"Statics and Dynamics in Model Dendrimer Melts"**

2006 APS March Meeting, March 13-17, Baltimore, Maryland, U.S.A.

53. AERC 2006, Third Annual European Rheology Conference, April 27-29, Hersonissos, Crete, 2006

54. K. Karatasos

**"Local Dynamics and Glass Transition in Polymers: the dendrimer case"**

HPC-Europa, Third Translational Access and Mobility Workshop (TAM '06), Barcelona, Spain, June 14-16, 2006 (*invited*)

55. K. Karatasos

**"Glassy Behavior in Nanoscale Dendritic Polymers"**

*3<sup>rd</sup> Workshop on Nanoscience & Nanotechnologies (N&N06), 10-12 July, 2006, Thessaloniki, Greece*

56. K. Karatasos

**"Local Scale Dynamics in Model Dendrimer Melts"**

6<sup>th</sup> Hellenic Conference on Polymers, Patras, 3-5 November 2006

57. G.K. Dalakoglou, K. Karatasos, S. Lyulin, A. Lyulin

**"Brownian Dynamics Simulations of Complexes of HYperbranched Polymers with Linear Polyelectrolytes"**

6<sup>th</sup> Panhellenic Chemical Engineering Scientific Conference, Athens, May 2007

58. K. Karatasos

**"Controlling Self Organization in Dendrimer Polyelectrolytes"**

HPC-Europa, Fourth Translational Access and Mobility Workshop (TAM '07), Bolonia, Italy, June 13-15, 2007 (*invited*)

59. I. Tanis, K. Karatasos

**"Atomistic molecular dynamics simulations of dendrimers and their complexes with linear polyelectrolytes"**

HPC-Europa, Fourth Translational Access and Mobility Workshop (TAM '07), Bolonia, Italy, June 13-15, 2007

60. G.K. Dalakoglou, K.Karatasos, S.V.Lyulin, A.V.Lyulin

**"Brownian Dynamics Study of Hyperbranched Polymers and their Complexes with Linear Polyelectrolytes: Effects of Topology and Electrostatic Interactions"**

4th International Workshop on "Nanosciences & Nanotechnologies - NN07, July 16-18, Thessaloniki, Greece, 2007

61. G.S. Dritisas, I. Tanis, K. Karatasos, C. Panayiotou

**"Investigation of Thermodynamic Properties of a Poly(amidoamine) Dendrimer by Inverse Gas Chromatography and Computer Simulations"**

4th International Workshop on "Nanosciences & Nanotechnologies - NN07, July 16-18, Thessaloniki, Greece, 2007

62. K. Karatasos

**“Controlling self-organization in Dendrimer Polyelectrolytes”**

Soft, Complex, and Biological Matter Conference Citta del Mare, Terrasini, Sicily  
July 2007

63. I. Tanis and K. Karatasos  
**“Atomistic molecular dynamics simulations of dendrimers and their complexes with linear polyelectrolytes”**  
 XXIII Panhellenic Conference in Solid State and Materials Science,  
 23-26 September 2007, Athens, Greece
64. K. Karatasos, G. Dalakoglou, I. Tanis and M. Krystallis  
**“Computer Simulations in Complex Polymeric Systems”**  
 1<sup>st</sup> HellasGrid User Forum Meeting, Athens 10-11 Jan. 2008
65. S. Lyulin, A. Lyulin, S. Larin, A. Darinskii, K. Karatasos  
**“Charged dendrimers and their complexes with linear polyelectrolytes: insight from coarse-grained molecular dynamics simulations”**  
 Hyper-Nano 2008, May 26-28, Fodele, Crete, Greece
66. G.K. Dalakoglou, K. Karatasos, S.V. Lyulin, A.V. Lyulin  
**“Shear-induced effects in complexes formed by hyperbranched polymers and linear polyelectrolytes”**  
 Hyper-Nano 2008, May 26-28, Fodele, Crete, Greece
67. G.S. Dritsas, K. Karatasos, C. Panayiotou  
**“Investigation of thermodynamic properties of hyperbranched poly(ester amide) by inverse gas chromatography”**  
 Hyper-Nano 2008, May 26-28, Fodele, Crete, Greece
68. D. Tragoudaras, I. Tanis, K. Karatasos, S. Anastasiadis  
**“Molecular dynamics simulations of a hyperbranched poly(ester amide), Hybrane “**  
 Hyper-Nano 2008, May 26-28, Fodele, Crete
69. K. Karatasos  
**“Electrostatically-driven self-organization in dendrimer polyelectrolytes”**  
 6th International Symposium in Molecular Order and Mobility in Polymer Systems  
 St. Petersburg, 2-6 June 2008, Russia.
70. S.V. Lyulin, K. Karatasos, S.V. Larin, A.A. Darinskii, A.V. Lyulin  
**“Charge inversion in complexes of hyperbranched polymers and oppositely charged linear polyelectrolytes”**  
 6th International Symposium in Molecular Order and Mobility in Polymer Systems  
 St. Petersburg, 2-6 June 2008, Russia.
71. K. Karatasos  
**“Glass transition in "soft colloidal" systems: the dendrimer case”**  
 Workshop on “Colloidal Gels and Glasses”,  
 Crete, Aldemar Knossos Royal Village, Hersonissos, 13/6/2008
72. G. K. Dalakoglou, K. Karatasos, S.V. Lyulin, A.V. Lyulin  
**“Modelling of Complexes of Hyperbranched Polymers with Linear Polyelectrolytes in Shear Flows”**

Thessaloniki 14-16 July 2008 ,

73. K. Karatasos and M. Krystallis  
**Self-Ordering in Model Dendrimer Polyelectrolytes**  
 1<sup>st</sup> International Conference “From Nanoparticles & Nanomaterials to Nanodevices & Nanosystems”  
 Halkidiki, Greece, June 16-18, 2008
74. I. Tanis, K. Karatasos  
**Molecular dynamics of PAMAM dendrimers and their complexes with linear polymers in aqueous solutions**  
 7<sup>th</sup> Hellenic Polymer Conference, Ioannina, September 28<sup>th</sup> - October 1<sup>st</sup> 2008
75. G. S. Dritsas, I. Tanis, M. Stournara, K. Karatasos, C. Panayiotou  
**Investigation of thermodynamic properties of polyethylene glycol by inverse Gas chromatography and computer simulations**  
 7<sup>th</sup> Hellenic Polymer Conference, Ioannina, September 28<sup>th</sup> - October 1<sup>st</sup> 2008
76. S. Fotiadou, D. Tragoudaras, I. Tanis, K. Chrissopoulou, K. Karatasos, B. Frick and S.H. Anastasiadis  
**Structure and dynamics of hyperbranched polymers: A comparison between experiment and simulation**  
 XXIV Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science  
 Heraklion, Crete, September 21-24, 2008, Book of Abstracts, P. 62-63
77. Karatasos and M. Krystallis  
**STATICS AND DYNAMICS IN COULOMBIC-DRIVEN ORDERING IN MODEL DENDRIMER POLYELECTROLYTES: A MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION STUDY**  
 7<sup>th</sup> Panhellenic Chemical Engineering Scientific Conference, Patras, 3-5 June 2009
78. K. Karatasos and I. Tanis  
**Complexes of Poly(amidoamine) dendrimers in aqueous solutions as studied by molecular dynamics simulations**  
 6<sup>th</sup> International Dendrimer Symposium 2009, Stockholm, Sweden, 14-18 June 2009
79. KOSTAS KARATASOS, SABRINA PRICL , PAOLA POSOCCO,ERIK LAURINI  
**A MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION STUDY ON SI-RNA/TEA-PAMAM DENDRIMER COMPLEXATION**  
**8<sup>TH</sup> HELLENIC POLYMER SOCIETY SYMPOSIUM , HERONISSOS CRETE, 24 – 29 OCTOBER, 2010**
80. S. Pricl, P. Posocco, M. Fermeglia, K. Karatasos, L. Peng and D. K. Smith  
**The Sound of Silence. Multiscale Molecular Simulations and Experiments in Developing Nanocarrier/Nucleic Acid Systems**  
 AIChE Annual Meeting, 2010, Salt Lake City, November 7-10, 2010  
<http://aicheproceedings.org/2010/Fall/?page=15933>
81. S. Pricl, P. Posocco, E. Laurini, M. Fermeglia, K. Karatasos, L. Peng and D. K. Smith  
**When virtual and real meet: computational/experimental evidences for designing efficient nanovectors for siRNA/DNA delivery**  
 NanoTechItaly 2010, Venice, October 20-22, 2010

82. K. Karatasos, P. Posocco, E. Laurini and S. Prici  
**Computational study of complexes of Dendrimers with siRNA for gene delivery applications**  
 8th Panhellenic Scientific Chemical Engineering Congress,  
 Thessaloniki 26 - 28 May 2011, Greece
83. K. Karatasos  
**Modeling Hyperbranched Polymers for Drug and Gene Delivery Applications**  
 8<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies 12-15 July, 2011  
 Thessaloniki, Greece
84. K. Karatasos  
**Modeling the formation of nanogels comprised by dendrimer polyelectrolytes under the influence of varying electrostatic interactions**  
 9<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies 3-6 July, 2012  
 Thessaloniki, Greece
85. K. Karatasos  
**Modeling the Formation of Ordered Nano-Assemblies Comprised by Dendrimers and Linear Polyelectrolytes: the Role of Coulombic Interactions**  
 9th Hellenic Polymer Society Conference (Polymers 2012)  
 29 November - 1 December 2012, Thessaloniki, Greece
86. K. Karatasos  
**Self-Association and Complexation of the Anti-Cancer Drug Doxorubicin with PEGylated Hyperbranched Polyesters in an Aqueous Environment**  
 10th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN13)  
 9-12 July 2013, Thessaloniki, Greece
87. Anastasiadis, S. H.; Chrissopoulou, K.; Karatasos, K.; Fotiadou, S.; Karageorgaki, C.; Tanis, I.; Tragoudaras, D.; Frick, B.  
**Structure and dynamics of hyperbranched polymers in bulk and under nanoscopic confinement**  
*American Physical Society*, March 2013, Baltimore, MD, U.S.A.
88. Chrissopoulou, K.; Fotiadou, S.; Tanis, I.; Karatasos, K.; Frick, B.; Anastasiadis, S. H.  
**Dynamics of Dendritic Polymers in the Bulk and under Confinement**  
*European Polymer Congress 2013*, June 2013, Pisa, Italy
89. Chrissopoulou, K.; Fotiadou, S.; Androulaki, K.; Tanis, I.; Karatasos, K.; Prevosto, D.; Labardi, D.; Frick, B.; Anastasiadis, S. H.  
**Dynamics of Hyperbranched Polymers in the Bulk and Under Confinement**  
 QENS/WINS2014, May 2014, Autrans, France
90. Chrissopoulou, K.; Fotiadou, S.; Androulaki, K.; Tanis, I.; Karatasos, K.; Prevosto, D.; Labardi, M.; Frick, B.; Anastasiadis, S. H.  
**Dynamics of Dendritic Polymers Polymers in the Bulk and under Confinement**  
 Times of Polymer and Composites TOP 2014, June 2014, Ischia Italy
91. K. Karatasos  
**Molecular Dynamics Simulations of Graphene/Hyperbranched-Polymer Nanocomposites**  
 11th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN14)  
 8-11 July 2014, Thessaloniki, Greece

92. K. Karatasos  
**Graphene/Polymer Nanocomposites: insight from Molecular Dynamics Simulations**  
 Workshop “Applications of Hybrid Materials Interfaces” of COST action MP1202,  
 “RATIONAL DESIGN OF HYBRID ORGANIC-INORGANIC INTERFACES: THE NEXT STEP TOWARDS ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS”  
 15-17 September 2014, Istanbul, Turkey
93. K. Karatasos  
**“Hyperbanded Polymers in Nano-Complexes: Insight from Computer Simulations”**  
*10th Hellenic Polymer Society Conference, Patras, 4-6 December 2014, Greece*
94. K. Karatasos and R.-E. Roussou  
**Characterization of the dispersion of graphene nanosheets in poly(ethylene glycol) by molecular dynamics simulations**  
 Workshop on “Nanostructured Hybrid Materials II: reinforced 3D structures, smart composites, self-healing” of COST action MP1202,  
 “RATIONAL DESIGN OF HYBRID ORGANIC-INORGANIC INTERFACES: THE NEXT STEP TOWARDS ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS”  
 22-24 April 2015, Heraklion, Crete, Greece
95. K. Karatasos and R.-E. Roussou  
**Effects of Macromolecular Architecture and Size on Polymer/Graphene Nanocomposites: Insight from Molecular Dynamics Simulations**  
 XXXI Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science  
 20-23 September 2015, Thessaloniki, Greece
96. S. Floros, M. Liakopoulou-Kyriakides, K. Karatasos and G. E. Papadopoulos  
**Dielectric study of a lysozyme solution with molecular dynamics simulations: Non thermal effects of low alternating electric fields**  
 XXXI Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science  
 20-23 September 2015, Thessaloniki, Greece
97. K. Karatasos  
**Molecular Dynamics Simulations: A short introduction and applications in fully atomistic models of polymer-based systems for biomedical applications**  
 Workshop on «Mathematical and Computational Techniques for Molecular Systems» Institute of Applied and Computational Mathematics, FORTH, Heraklion, Crete, Greece 16-18 September 2015
98. Ioannis Tanis, Thomas Salez, Anthony Maggs, Kostas Karatasos  
**Static and dynamic aspects of a stepped liquid film as studied by MD simulations**  
 STATPHYS26 - PALAIS DES CONGRES - LYON 18-22 JULY 2016
99. Stelios Floros, Maria Liakopoulou-Kyriakides, Kostas Karatasos and Georgios E. Papadopoulos  
**Microwave non-thermal effects of a solvated lysozyme system: a molecular dynamics study**  
 Joint International Conference of the Hellenic Crystallographic Association and the Hellenic Society for Computational Biology and Bioinformatics  
 HeCrA-HSCBB16, October 7-9, 2016, Athens, Greece

100. K. Karatasos and G. Kritikos  
**Grapene oxide – Poly(acrylic acid) nanocomposites as studied by molecular dynamics simulations**  
*11th Hellenic Polymer Society Conference, Heraklion, 3-5 November 2016, Greece*
101. I.Tanis, T.Salez, K.Karatasos, A.C. Maggs,  
**Static and dynamic aspects of a liquid film bearing a nonconstant surface topography as studied by molecular dynamics simulation**  
*Liquids@Interfaces, 17-19 October 2016, Paris, France*
102. K. Karatasos and G. Kritikos  
**Structure and Dynamics in Polymer/Graphene-based Nanocomposites as Studied by Molecular Dynamics Simulations**  
*Eurofillers Polymer Blends, 24-27 April 2017, Chersonissos, Crete, Greece*
103. I. Tanis, T. Salez, K. Karatasos, A.C. Maggs  
**RELAXATION OF LIQUID FILMS BEARING A NON-CONSTANT SURFACE TOPOGRAPHY AS STUDIED BY MOLECULAR DYNAMICS SIMULATIONS**  
*11th Panhellenic Conference on Chemical Engineering  
 May 25-27, Thessaloniki, Greece, 2017*
104. G. Kritikos and K. Karatasos  
**Study of poly(acrylic acid)/Graphene Oxide nanocomposites by means of molecular dynamics simulations**  
*11th Panhellenic Conference on Chemical Engineering  
 May 25-27, Thessaloniki, Greece, 2017*
105. M. Belioka, K. Androulaki, I. Tsvintzelis, K. Chrissopoulou and K. Karatasos  
**Preparation and characterization of poly(vinyl alcohol)/montmorillonite nanocomposite hydrogels**  
*11th Panhellenic Conference on Chemical Engineering  
 May 25-27, Thessaloniki, Greece, 2017*
106. M. Belioka, K. Androulaki, I. Tsvintzelis, K. Chrissopoulou and K. Karatasos  
**Preparation and Characterization of Poly(Vinyl alcohol)/Na+Montmorillonite Nanocomposite Hydrogels**  
*14th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN17)  
 4-7 July 2017, Thessaloniki, Greece,*
107. Stelios Floros, Maria Liakopoulou-Kyriakides, Kostas Karatasos and Georgios E. Papadopoulos  
**Dielectric properties and non thermal effects of microwaves on lysozyme studied with molecular dynamics simulations**  
*14th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN17),  
 4-7 July 2017, Thessaloniki, Greece*
108. Soumyadipta Sengupta, Giorgos Kritikos, Konstantinos Karatasos, Arun Venkatnathan, Rakesh Pant, Pavel Komarov and Alexey V. Lyulin  
**Novel Polyelectrolyte Membranes for Fuel and Flow Batteries: Insights from Simulations**  
*9th Conference on "Times of Polymers (TOP) & Composites"*

June 18-21 2018, Ischia, Italy

109. K.Karatasos and G. Kritikos  
**Polyelectrolyte/graphene—based nanocomposite hydrogels: a detailed view by molecular dynamics simulations**  
 12 Hellenic Polymer Society Conference  
 September 30-October 3 2018, Ioannina, Greece
110. K. Steiakakis and K. Karatasos  
**Molecular Dynamics Simulations of Humidified Nanocomposites of Graphene Oxide with Poly(amidoamine) dendrimers**  
 12th Panhellenic Conference on Chemical Engineering  
 May 29-31, Athens, Greece, 2019
111. Bacova, Eirini Gkolfi, Emmanouil Glynos, Kostas Karatasos, Vagelis Harmandaris and Spiros H. Anastasiadis  
**“Molecular insight into the internal morphology and dynamics of polystyrene stars”** Annual European Rheology Conference 2019 (AERC 2019), Portoroz/Slovenia, April 8 – 11, 2019
112. Georgios Kritikos, Rakesh Pant, Soumyadipta Sengupta, Kostas Karatasos, Arun Venkatnathan and Alexey Lyulin  
**“Humidified Nafion/Graphene-Oxide Composites as Studied by Molecular Dynamics Simulations”**  
 European Polymer Congress, June 9-14, 2019, Hersonissos, Crete, Greece
- 112b. Eirini Gkolfi, Petra Bacova, Kostas Karatasos, Vagelis Harmandaris  
**“Atomistic study of star-shaped polystyrene melts”**  
 European Polymer Congress, June 9-14, 2019, Hersonissos, Crete, Greece
113. N. Rissanou, V. Harmandaris, K. Karatasos and A. Ouranidis  
**“Structure and Self-Assembly of Biomolecules through Molecular Simulations”**  
 16th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN19)  
 2-5 July 2019, Thessaloniki, Greece
114. I.Tanis, K. Karatasos, T. Salez  
**“Molecular dynamics simulation of the capillary leveling of a glass-forming liquid”**,  
 Journées de Physique Statistique 2020, 30-31 January, ENS Paris, France
115. Vasilios E. Raptis, Kostas Karatasos and Andreana Assimopoulou  
**Computational investigation of the associative behavior of essential-oil ingredients in an aqueous environment.**  
 Ethnopharmacology 2021 , 20th International Congress of the International Society for Ethnopharmacology, Virtual Congress, 18-20 April 2021
116. Krasanakis F., Kamis I., Rissanou A., Karatasos K., Chrissopoulou K.  
**Polymer/Graphene oxide nanocomposites: Effects of the interfacial interactions on the structure and properties**  
 APS March Meeting, 2021, March 15-19, Virtual Conference
117. I.Karnis, F. Krasanakis, A. N. Rissanou, K. Karatasos and K. Chrissopoulou  
**Effect of interfacial interactions on the structure and properties of polymer /**



**graphene oxide nanocomposites**

ACS Fall Meeting, 2021, August 22-26, Atlanta, USA

118. V. Raptis, K. Karatasos, A. Assimopoulou  
**Molecular Dynamics simulations of essential-oil ingredients associated with hyperbranched polymers, in the presence of lipid bilayer membranes**  
 9<sup>th</sup> Panhellenic Conference of the Greek Lipid Forum, 22 October 2021, Virtual Conference
119. K. Leontiadis, C. Tsiptsias, E. Tzimpilis, K. Karatasos, I. Tsivintzelis  
**Nanocomposite polypropylene drawn fibers with high tensile strength**  
 18th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN21) 6-9 July 2021, Thessaloniki, Greece
120. Tanis I., E. Kostarelloy, K. Karatasos  
**Hyperbranched Poly(ethylene imine) – Graphene Oxide Nanocomposites as Dye Adsorbents for Water**  
 13<sup>th</sup> Hellenic Polymer Society International Conference, 12-16 December 2021, Virtual Conference
- 120b. Ioannis Karnis , Fanourios Krasanakis , Anastasia N. Rissanou , Konstantinos Karatasos , Kiriaki Chrissopoulou  
**HYPERBRANCHED POLYMERS/GRAPHENE OXIDE NANOCOMPOSITES: EFFECT OF GO DEGREE OF OXIDATION**  
 13<sup>th</sup> Hellenic Polymer Society International Conference, 12-16 December 2021, Virtual Conference
- 120c. Anastassia Rissanou , Ioannis Karnis, Fanourios Krasanakis, Kiriaki Chrissopoulou, Kostas Karatasos  
**CONTROLLING THE SEPARATION OF GRAPHENE OXIDE SHEETS IN AQUEOUS POLYMER NANOCOMPOSITE SYSTEMS**  
 13<sup>th</sup> Hellenic Polymer Society International Conference, 12-16 December 2021 Virtual Conference
- 120d. Costas Tsiptsias , Kontstantinos Leontiadis , Evangelos Tzimpilis , Kontstantinos Karatasos , Costas Panayiotou , Ioannis Tsivintzelis  
**NANOCOMPOSITE POLYPROPYLENE DRAWN FIBERS WITH VARIOUS INORGANIC FILLERS**  
 13<sup>th</sup> Hellenic Polymer Society International Conference, 12-16 December 2021 Virtual Conference
121. A.N. Rissanou and K. Karatasos  
**Effects of the Structure of Lipid-based Agents in their Complexation with a Single Stranded mRNA fragment as studied by Molecular Dynamics Simulations**  
 36<sup>th</sup> European Colloid & Interface Society Conference, 4-9 September 2022, Chania, Crete, Greece

**Συμμετοχή σε επιστημονικά προγράμματα****Συμμετοχή σε διεθνή επιστημονικά προγράμματα συνεργασίας**

1. Brite-Euram: “Reactive Blends : a new way for improved and recycled materials”  
 Karatasos K.

2. NATO's Scientific Affairs: Science for Stability Programme
3. Brite-Euram: "Polymer Blends with optimized properties : influence of Processing and additives on phase behavior"
4. "Theoretical and Experimental Investigations of the Structure and Mobility of Polymer Networks", INTAS Contract: 932502
5. TMR network "New routes to understanding polymer materials using experiments and realistic modeling"
5. Marie-Curie Host Fellowship for the Transfer of Knowledge (ToK) "*Colloidal Systems in Non-Ergodic States*" (COSINES),, 2006-2010
6. Πρόγραμμα COST της European Science Foundation (TD0802) "*Biomedical applications of Dendrimers*" (2009-2013) ( Εκπρόσωπος της Ελλάδας στο Management Committee)
7. Πρόγραμμα COST της European Science Foundation (MP1202) "*Rational Design of Hybrid Organic-Inorganic Interfaces: the next step towards Advanced Functional Materials*" 2013-2016
8. Πρόγραμμα COST της European Science Foundation (CA17140) "*Nano2Clinic : Cancer Nanomedicine – from the bench to the bedside*" 2018-2021
9. Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks (Grant Agreement Number 956977) "*Bio2Brain: Nose-to-Brain Delivery of Biopharmaceutics for the Therapy of Central Nervous System Diseases*", 2021-2024 (member of the research team at CERTH, Greece)
10. «Fine-tuned novel Graphene Oxide-based nanocomposite membranes for water nanofiltration» Abu Dhabi Award for Research Excellence (AARE-2020), Προϋπολογισμός 960000 AED (Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας)

#### Συμμετοχή σε άλλα επιστημονικά προγράμματα

1. Μικροπορώδη Σύνθετα Υλικά Βιοπολυμερών – Υδροξυαπατίτη για την Κατασκευή Υποκατάστατων Οστών και την Ελεγχόμενη Απελευθέρωση Φαρμακευτικών Ουσιών. ΥΠΕΠΘ, ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ Ι 2004
2. Μελέτη Νανοσυστημάτων Υπερδιακλαδισμένων Πολυμερών και Συμπλεγμάτων τους με Πολυηλεκτρολύτες, ως Παράγοντες Ενίσχυσης της Διαλυτότητας και Οχήματα Ελεγχόμενης Δέσμευσης/Αποδέσμευσης Φαρμάκων ή Βιοϋλικών. ΠΕΝΕΔ 2003, ΓΓΕΤ, 2005-2008 (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ, Προϋπολογισμός 198000€)
3. Χρηματοδότηση από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (2008) ποσού 5000€ για τη διοργάνωση διεθνούς συνεδρίου συνεργασίας (HYPER-NANO 2008)
4. HPC-EUROPA project (RII3-CT-2003-506079) "**Topological Aspects of Polymer Glass Transition**", with the support of the European Community - Research Infrastructure Action under the FP6 "Structuring the European Research Area" Programme (15000 CPU Hours - COMPUTER TIME GRANT, SARA Supercomputing Center, Amsterdam, The Netherlands) (ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ) 2005
5. HPC-EUROPA project (RII3-CT-2003-506079) "*Controlling self-organization in Dendrimer Polyelectrolytes*", with the support of the European Community - Research Infrastructure Action under the FP6 "Structuring the European Research Area" Programme (20000 CPU Hours, Edinburgh Supercomputing Center, Edinburgh, England - COMPUTER TIME GRANT) (ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ) 2007
6. HPC-Europa 2 project, funded by the European Commission - DG Research in the 7<sup>th</sup> Framework Programme ( Grant agreement n° 228398) (100000 CPU Hours, COMPUTER TIME GRANT , CINECA Supercomputing Center, Bolonia, Italy) "*A fully atomistic molecular dynamics study of dendrimer/gene complexation in aqueous environment*"

(ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ) 2010

7. HPC-Europa 2 project, funded by the European Commission - DG Research in the 7<sup>th</sup> Framework Programme ( Grant agreement n° 228398) (150000 CPU Hours, COMPUTER TIME GRANT , CINECA Supercomputing Center, Bolonia, Italy) « *Study of a novel polymer-based nanocarrier for the anticancer drug doxorubicin* » 2012
  
8. “*High performance nanocomposite materials: Reinforcement of polymers with advanced carbon and silica nanostructures*” “THALIS” ΕΣΠΑ 2010-2013 (εγκρίθηκε, συμμετοχή σε κύρια ομάδα, συντονιστής : Δρ. Κ. Τριανταφυλλίδης, Τμήμα Χημείας, Α.Π.Θ.)
  
9. “*NANO4HEALTH*” Standard HPC Grant 2012, CINECA Supercomputing Center, Bologna, Italy (March 2012 – March 2013) (coordinator: Prof. S. Pricl, University of Trieste, Dept. of Engineering and Architecture).
  
10. “*HERON-A : Hierarchical in-silico EngineeRing of Optimized vectors for Nanomedical Applications* “ (coordinator, IS CRA C project, CINECA Supercomputing Center, Bologna, Italy, March 2013-March 2014)
  
11. “*Νανοπηκτές (nanogels) στην αναγεννητική ιατρική - οι μη επεμβατικές εφαρμογές τους στην εμβιομηχανική ιστών*” 1/1/2014-31/12/2014, (μέλος της ερευνητικής ομάδας) , Ίδρυμα Λάτση, προϋπολογισμός:12000€
  
12. “*GOPOLY*”, Molecular dynamics simulations of conductive hydrogels based on graphite oxide and poly(acrylic acid) (coordinator, 1500000 CPU hours computing time, ARIS Hellenic Supercomputing Center, Athens, 1/6/2016-1/6/2017)
  
14. “*NANOGRAPH*” Statics, dynamics and interfacial phenomena in polymer/Graphene-based nanocomposites (member of a collaborative team, 4000000 CPU hours computing time, ARIS Hellenic Supercomputing Center, Athens,17/2/2017-17/2/2018)
  
15. “*DENDRIGO*” Graphene oxide/dendrimer polyelectrolyte membranes:effects of dendrimer generation in their physical properties (coordinator, 1750000 CPU hours computing time, ARIS Hellenic Supercomputing Center, Athens, 2018)
  
16. «*NY2Π*» Καινοτόμοι Νάνο-ΥπερΠαραμαγνητικοί Πλοοδηγητές (NY2Πς) Ριβονουκλεοπρωτεϊνών για την εξατομικευμένη θεραπεία του καρκίνου του μαστού, «*Ευρενώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ*, ΕΠΑνΕΚ 2014-2020», Κωδικός πρότασης Τ1ΕΔΚ-02775, 2018-2021, μέλος της ερευνητικής ομάδας, υπεύθυνος ενότητας εργασίας
  
17. «*Αroma distil*» Αξιοποίηση αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών της Ελληνικής χλωρίδας, «*Ευρενώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ*, ΕΠΑνΕΚ 2014-2020», Κωδικός πρότασης Τ1ΕΔΚ-04174, 2018-2021, μέλος της ερευνητικής ομάδας, υπεύθυνος ενότητας εργασίας
  
18. «*NAPPY*» Νανο-ενισχυμένα πολύκλινα νήματα πολυπροπυλενίου, ΓΓΕΤ, Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ 2014-2020), 2019-2022, μέλος της ερευνητικής ομάδας.
  
19. «*POLYGRAPH*» Νανοςύνθετα υλικά πολυμερούς/παραγώγων γραφενίου: Επίδραση των διεπιφανειακών αλληλεπιδράσεων στην δομή και ιδιότητες του πολυμερούς 2019-2021 (μέλος της ερευνητικής ομάδας, αναπληρωτής ακαδημαϊκός σύμβουλος)

20. “RNA\_COMPLEX” Graphene oxide/dendrimer polyelectrolyte membranes:effects of dendrimer generation in their physical properties (coordinator, 1965000 CPU hours computing time, ARIS Hellenic Supercomputing Center, Athens, 2019)

21. “CONGRES” Graphene oxide/dendrimer polyelectrolyte membranes:effects of dendrimer generation in their physical properties (coordinator, 700000 CPU hours computing time, ARIS Hellenic Supercomputing Center, Athens, 2021)

22 . “GOFILTRATION” Graphene oxide/dendrimer polyelectrolyte membranes:effects of dendrimer generation in their physical properties (coordinator, 1000000 CPU hours computing time, ARIS Hellenic Supercomputing Center, Athens, 2022)

## Αναφορές

### Ειδικές Αναφορές

#### 1. Η εργασία

**"Composition Fluctuation Effects on Dielectric Normal Mode Relaxation in Diblock Copolymers.II Disordered State in the proximity to the ODT and Ordered State"**  
*Macromolecules* **29**, 1326 (1996)

αναφέρεται στο βιβλίο “*Block Copolymers: Synthetic Strategies, Physical Properties, and Applications*” των N. Hadjichristidis, S. Pispas and G. Floudas, Wiley Interscience 2003 όπου παρουσιάζεται εικόνα (Fig. 20.9) βασισμένη στα αποτελέσματα της παραπάνω εργασίας, ενώ αναφέρεται και στο βιβλίο “*Simulation Methods for Polymers*” (M. Kotelyanskii and D. N. Theodorou Eds, Dekker, New York 2004) (αναφορά 41, Κεφ. 5 )

#### 2. Η εργασία

**"Statics and Dynamics of model dendrimers as studied by molecular dynamics simulations"**  
*J. Chem. Phys.* **115**,5310 (2001)

αναφέρεται στο άρθρο ανασκόπησης (Review) Pethrick RA “**Molecular motion in polymer systems**” CURR OPIN SOLID ST M 6 (3): 221-225 JUN 2002 και χαρακτηρίζεται ως “*of outstanding interest*” για το συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο

Αναφέρεται επίσης ως μια από τις εξέχουσες εργασίες στο πεδίο των μοριακών προσομοιώσεων των δενδριμερών, στο βιβλίο “**Dendrimer-Based Nanomedicine**” (ed. I. J. Majoros and J. R. Baker JR, Pan Stanford Publishing: Singapore, 2008;) σελ 334.

#### 3. Ειδική μνεία γίνεται για τις εργασίες

**"Effects of density on the local dynamics and conformational statistics in polyethylene: a Molecular Dynamics Study"**  
*J. Chem. Phys.* (2000) **112**(19), 8695, (2000)

**"Slow modes in local polymer dynamics"**

*J. Chem. Phys. (Communication)* **112**(19), 8225,(2000)

από το άρθρο ανασκόπησης *Molecular Simulation*, 2002 Vol. **28** (5), pp. 385–471 των W. SMITH, C.W. YONG and P.M. RODGER , όπου αφιερώνονται 4 σελίδες στην περιγραφή των αποτελεσμάτων των εργασιών αυτών (δείχνεται αυτούσια εικόνα , η Fig. 5. ) ενώ σημειώνεται

*“Overall the work of Karatasos et al. represents a revealing example of what MD can provide in understanding molecular processes.”*

4. Για την απήχηση της εργασίας

**"Nanoscale confinement effects on local dynamics"**

*Phys. Rev. Lett.*, **84**(5), 915 (2000)

έγινε ειδική αναφορά από το Science Citation Index σημειώνοντας

*“..the number of citations your article received places it in the top 1% within its field according to Essential Science Indicators. Your work is highly influential, and is making a significant impact among your colleagues in your field of study”*

ενώ αφιερώνεται και ειδική παράγραφος στο βιβλίο *“Physical Properties of Polymers”* page 75, Cambridge University Press, 2003

5. Η εργασία

**Computer simulation of static and dynamic behavior of diblock copolymer melts**

Pakula T, Karatasos K, Anastasiadis SH, Fytas G

*MACROMOLECULES* 30 (26): 8463-8472 DEC 29 1997

αναφέρεται εκτενώς στο Κεφ. 5 *“Simulations on the completely occupied Lattice”* στην παράγραφο **“C. Block Copolymers”** (σελ 175) του βιβλίου *“Simulation Methods for Polymers”* (M. Kotelyanskii and D. N. Theodorou Eds, Dekker, New York 2004) (αναφορά 38) , όπου και δείχνεται η εικόνα 1 της εργασίας (εικ. 6 του Κεφαλαίου) καθώς και μέρος της εικόνας 6 της εργασίας (εικ. 7 του Κεφαλαίου)

6. Η εργασία

**On the loops-to-bridges ratio in ordered triblock copolymers: An investigation by dielectric relaxation spectroscopy and computer simulations**

Karatasos K, Anastasiadis SH, Pakula T, et al.

*MACROMOLECULES* 33 (2): 523-541 JAN 25 2000

αναφέρεται επανειλημμένα στο βιβλίο *“Development in Block Copolymer Science and Technology”* (John Wiley & Sons, 2004, I. Hamley) ενώ κάποια από τα αποτελέσματα αυτής παρουσιάζονται ως τα πλέον αποδεκτά

7. Η εργασία

**"Non-Gaussian nature of Glassy Dynamics by Cage-to-Cage Motion"**

B. Vorselaars, A.V. Lyulin, K. Karatasos and M. A. J. Michels

*Physical Review E* **75**, 011504 (2007)

επιλέχθηκε να εμφανιστεί στο ηλεκτρονικό περιοδικό *Virtual Journal of Biological Physics Research* στον τομέα **FUNDAMENTAL POLYMER STATICS/DYNAMICS**.

Παρατίθεται μέρος από την ηλεκτρονική επιστολή του εκδότη :

«We are pleased to inform you that your article, "Non-Gaussian nature of glassy dynamics by cage to cage motion," published in *Physical Review E* 75, 011504 (2007), has been selected for the February 1, 2007 issue of **Virtual Journal of Biological Physics Research**. The Virtual Journal, which is published by the American Physical Society and the American Institute of Physics in cooperation with numerous other societies and publishers, is an edited compilation of links to articles from...»

#### 8. Η εργασία “Effects of Topology and Size on Statics and Dynamics of Complexes of Hyperbranched Polymers with Linear Polyelectrolytes”

*Journal of Chemical Physics*, Art. No. 214903 (2007)

G. K. Dalakoglou, K. Karatasos, S.V.Lyulin, A.V.Lyulin

Επιλέχθηκε για επαναδημοσίευση σε 2 ηλεκτρονικά περιοδικά

- A) «We are pleased to inform you that your article, "Effects of topology and size on statics and dynamics of complexes of hyperbranched polymers with linear polyelectrolytes," published in *The Journal of Chemical Physics* 127, 214903 (2007), has been selected for the December 24, 2007 issue of **Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology**. The Virtual Journal, which is published by the American Institute of Physics and the American Physical Society in cooperation with numerous other societies and publishers, is an edited compilation of links to articles from participating publishers, covering a focused area of frontier research. You can access the Virtual Journal at <http://www.vjnano.org> – thank you for your contribution.»
- B) «We are pleased to inform you that your article, "Effects of topology and size on statics and dynamics of complexes of hyperbranched polymers with linear polyelectrolytes," published in *The Journal of Chemical Physics* 127, 214903 (2007), has been selected for the December 15, 2007 issue of **Virtual Journal of Biological Physics Research**. The Virtual Journal, which is published by the American Physical Society and the American Institute of Physics in cooperation with numerous other societies and publishers, is an edited compilation of links to articles from participating publishers, covering a focused area of frontier research. You can access the Virtual Journal at <http://www.vjbio.org> -- thank you for your contribution.»

9. Τα αποτελέσματα της συνεργασίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο στα πλαίσια του συνεδρίου εργασίας HYPER-NANO 2008 (Κ. Καρατάσος, Κύριος οργανωτής) αποτέλεσαν ειδική δημοσίευση στην ιστοσελίδα της European Science Foundation [www.esf.org](http://www.esf.org). (24 Οκτωβρίου 2008) με τίτλο «*New molecules with many branches will help unleash potential of nanotechnology*» το οποίο αναδημοσιεύτηκε σε πολλές επιστημονικές ιστοσελίδες με θέμα την νανοτεχνολογία

([http://www.esf.org/research-areas/physical-and-engineering-sciences/news/ext-news-singleview.html?tx\\_ttnews\[pointer\]=1&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=510&tx\\_ttnews\[backPid\]=28&cash=6861dc8f5c](http://www.esf.org/research-areas/physical-and-engineering-sciences/news/ext-news-singleview.html?tx_ttnews[pointer]=1&tx_ttnews[tt_news]=510&tx_ttnews[backPid]=28&cash=6861dc8f5c))

10. Το HYPER-NANO 2008 επιλέχθηκε ανάμεσα από όλα τα άλλα Exploratory Workshops που χρηματοδοτήθηκαν από την ESF (τυπικά 50 κάθε χρόνο σε όλη την Ευρώπη), για να περιληφθεί στην έκδοση των “ESF-Highlights-2008” στην οποία τονίζεται η σπουδαιότητα των συμπερασμάτων του σε Πανευρωπαϊκό επίπεδο.

[http://www.esf.org/index.php?eID=tx\\_nawsecuredl&u=0&file=fileadmin/be\\_user/research\\_areas/PESC/Documents/Highlights/Highlights-08.pdf&t=1302691496&hash=781f4d495a5d85fd4c108aa926e2fc](http://www.esf.org/index.php?eID=tx_nawsecuredl&u=0&file=fileadmin/be_user/research_areas/PESC/Documents/Highlights/Highlights-08.pdf&t=1302691496&hash=781f4d495a5d85fd4c108aa926e2fc)

#### 11. Η εργασία “Dynamics of counterions in Dendrimer Polyelectrolyte Solutions”

K. Karatasos and M. Krystallis

*Journal of Chemical Physics* 2009, 130, 114903

επιλέχθηκε για αναδημοσίευση στο περιοδικό *Virtual Journal of Biological Physics Research* “We are pleased to inform you that your article, "Dynamics of counterions in dendrimer polyelectrolyte solutions," published in *The Journal of Chemical Physics* 130, 114903 (2009), has been selected for the April 1, 2009 issue of **Virtual Journal of Biological Physics Research**. The Virtual Journal, which is published by the American Physical Society and the American Institute of Physics in cooperation with numerous other societies and publishers, is an edited compilation of links to articles from participating publishers, covering a focused area of frontier research. You can access the Virtual Journal at <http://www.vjbio.org> -- thank you for your contribution.»

Karatasos K.

cooperation with numerous other societies and publishers, is an edited compilation of links to articles from participating publishers, covering a focused area of frontier research. You can access the Virtual Journal at <http://www.vjbio.org> -- thank you for your contribution"

12. Ειδική μνεία της εργασίας «**Association of a weakly acidic anti-inflammatory drug (ibuprofen) with a poly(amidoamine) dendrimer as studied by molecular dynamics simulations**» Tanis I and Karatasos K. J. Phys. Chem. B 2009;113:10984 10993. γίνεται στο βιβλίο *Dendrimer-Based Drug Delivery Systems: From Theory to Practice*, Yiyun Cheng, Ed., John Wiley & Sons Ltd 2012, ISBN: 9780470460054, όπου στη σελίδα 115 αναπαράγεται εικόνα από την παραπάνω δημοσίευση (εικ. 3.22) και αφιερώνεται ειδική παράγραφος με τα συμπεράσματα αλλά και την ευρύτερη σημασία αυτών στην μεταφορά και αποδέσμευση φαρμάκων από δενδριμερή

13. Στο άρθρο ανασκόπησης «Jain, V.; Bharatam, P. V., **Pharmacoinformatic approaches to understand complexation of dendrimeric nanoparticles with drugs. *Nanoscale* 2013, DOI: 10.1039/C3NR05400D**» αφιερώνονται 2 σελίδες και αναπαράγονται 2 εικόνες (εικόνες 11 και 12) στα αποτελέσματα της εργασίας «**Association of a weakly acidic anti-inflammatory drug (ibuprofen) with a poly(amidoamine) dendrimer as studied by molecular dynamics simulations**» Tanis I and Karatasos K. J. Phys. Chem. B 2009;113:10984 10993, όπου συζητούνται οι μηχανισμοί πρόσδεσης φαρμάκων σε δενδριτικά μόρια

**H-Factor** : (Web of Science) 25, (Google Scholar) 28

**Αριθμός αναφορών από άρθρα περιοδικών (Πηγές : Web of Science, Scopus)**

Συνολικός αριθμός αναφορών (citations) από περιοδικά (τελευταία ενημέρωση 6/21): > **1900**  
Συνολικός αριθμός ετεροαναφορών (non-self citations, Scopus) από περιοδικά : > **1680**

**Πίνακας με τους παράγοντες απήχησης των περιοδικών όπου έγιναν οι δημοσιεύσεις**

Περιοδικό	Παράγοντας απήχησης (2018)	Αριθμός δημοσιεύσεων
Astron. & Astrophysics	6.209	1
J. Chem. Phys.	2.997	11
Macromolecules	5.997	16
Macr. Th. Simulation	1.839	1
Molecular Simulation	1.782	1
Europhysics Letters (EPL)	1.886	1
Physical Review E	2.353	1
Physical Review Letters	9.227	1
Physica B (cond. matter)	1.874	1
Soft Matter	3.399	5
Materials Science & Eng. B.	3.507	1
Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics	2.596	1
Physica Scripta	2.151	1
Macromolecular Symposia	0.913 (IF. 2005)	2
Physical Chemistry Chemical Physics	3.567	2

Journal of Chromatography A	3.858	1
Journal of Physical Chemistry B	2.923	4
Macromolecular Bioscience	2.895	1
International Journal of Pharmaceutics	4.213	1
Polymers-BASEL	3.164	2
Current Medicinal Chemistry	3.894	1
European Biophysics Journal with Biophysics Letters	2.527	1
Materials & Design	5.770	1
RSC Advances	3.049	1
PLoS One	2.776	1
Journal of Physical Chemistry C	4.309	2
Materials Today Communications	1.859	1
Fluids		1
Nanotheranostics		1