

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ



Γεώργιος Ζαχαρία Παπαγεωργίου  
Αναπληρωτής Καθηγητής  
Γνωστικό Αντικείμενο: **Βιομηχανική Χημεία και Τεχνολογία Πολυμερών**  
Τομέας Βιομηχανικής Χημείας και Χημείας Τροφίμων, Τμήμα Χημείας,  
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 45110, Ιωάννινα  
Τηλέφωνο : 2651008354  
E-mail: gzap@uoi.gr

### Σπουδές

- **Δίπλωμα Χημικού Μηχανικού**, Τμήμα Χημικών Μηχανικών Α.Π.Θ.
- **Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στη Χημεία και Τεχνολογία Πολυμερών**, Τμήμα Χημείας Α.Π.Θ., θέμα Διπλωματικής Εργασίας: «Σύνθεση και Χαρακτηρισμός Ομοπολυμερών και Συμπολυμερών του 2,6-Ναφθαλινοδικαρβοξυλικού οξέος με Αιθυλενογλυκόλη και 1,4-Βουτανодиόλη».
- **Διδακτορικό Δίπλωμα**, Τμήμα Χημείας Α.Π.Θ., θέμα Διατριβής: «Μελέτη Ιδιοτήτων Ομοπολυμερών και Συμπολυμερών 2,6-Ναφθαλινοδικαρβοξυλικού οξέος με Αιθυλενογλυκόλη και 1,4-Βουτανодиόλη».

### Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

- **Πράσινη Βιομηχανική Χημεία:** βιώσιμα πολυμερή από ανανεώσιμους πόρους, βιοαποικοδομήσιμα/βιοσυμβατά πολυμερή, χημικά πλατφόρμας και μονομερή από βιομάζα, διεργασίες βιοδιυλιστηρίων, χημικές διεργασίες παραγωγής πολυμερών, σχέση διεργασίας παραγωγής-δομής-ιδιοτήτων στα υλικά, θερμοφυσικές διεργασίες και ιδιότητες πολυμερών, συμπολυμερή και μίγματα πολυμερών.
- **Νανოსύνθετα υλικά πολυμερικής μήτρας:** Ετερογενής πυρήνωση και κινητική της κρυστάλλωσης σε νανοσύνθετα πολυμερικά υλικά, θερμική και μηχανική συμπεριφορά νανοσύνθετων υλικών.
- **Φαρμακευτική τεχνολογία:** Συστήματα μεταφοράς φαρμάκων, αλληλεπιδράσεις φαρμάκου-πολυμερούς, στερεά κατάσταση – αμορφοποίηση - κρυστάλλωση - πολυμορφισμός φαρμακευτικών ουσιών, διεργασίες παραγωγής φαρμακευτικών προϊόντων.
- **Τεχνικές Χαρακτηρισμού:** Θερμιδομετρικές τεχνικές - διαφορική θερμιδομετρία σάρωσης, (DSC), διαφορική θερμιδομετρία σάρωσης με διαμόρφωση

θερμοκρασίας (MTDSC), διαφορική θερμιδομετρία ταχείας σάρωσης (FSC). Οπτική μικροσκοπία πολωμένου φωτός (PLM). Περίθλαση ακτίνων-X (XRD). Θερμομηχανική ανάλυση (TMA), Δυναμική Θερμομηχανική Ανάλυση (DTMA). Έλεγχος μηχανικών ιδιοτήτων (Tensile testing).

## **Συμμετοχή σε Ερευνητικά Προγράμματα**

### **Επιστημονικός Υπεύθυνος σε Προγράμματα**

- 9 Οκτωβρίου 2019 ως σήμερα, Πρόγραμμα: «ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ», ΕΠΑνΕΚ, Ερευνητικό έργο: 82706 Επιτροπής Ερευνών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, «Προμονωμένοι πολυστρωματικοί σωλήνες συστημάτων θέρμανσης-ψύξης υψηλής θερμομόνωσης και διαστατικής σταθερότητας».

### **Συμμετοχή σε Ερευνητικά Προγράμματα**

- 13 Σεπτεμβρίου 1993 ως 9 Δεκεμβρίου 1993, Πρόγραμμα «Περιβάλλον και Τεχνολογία Αντιρρύπανσης» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή του Τμήματος Χημικών Μηχανικών ΑΠΘ κ. Γεώργιο Σακελλαρόπουλο.

- 1 Σεπτεμβρίου 1998 ως 31 Αυγούστου 1999, ως υπότροφος, Πρόγραμμα «Ενίσχυση Ερευνητικής Υποδομής» Τμήμα Χημείας, ΑΠΘ, με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή του Τμήματος Χημείας ΑΠΘ κ. Δημήτριο Νικολαΐδη.

- 1 Μαΐου 2004 ως 31 Δεκεμβρίου 2007, Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ II, ΠΡΑΞΗ: ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ I, Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στα Πανεπιστήμια, θέμα: «Βελτίωση της βιοδιαθεσιμότητας φαρμακευτικών ουσιών με τις τεχνικές της μικροενθυλάκωσης (microencapsulation) και της στερεής διασποράς (solid dispersion)” με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή Φαρμακευτικής ΑΠΘ κ. Μανόλη Γεωργαράκη.

- 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2008 ως 30 Νοεμβρίου 2008: Πρόγραμμα ΠΑΒΕΤ-NE με τίτλο: “Συνδυασμός νανοτεχνολογίας και χρονοθεραπευτικής για την ανάπτυξη συστημάτων χορήγησης της δραστικής ουσίας Ropinrole με σκοπό την αποτελεσματική αντιμετώπιση του συνδρόμου RLS (Restless Leg Syndrom)” με επιστημονικό υπεύθυνο τον Επίκουρο Καθηγητή του Τμήματος Χημείας ΑΠΘ κ. Δημήτριο Μπικιάρη.

- 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2008 ως 31 Δεκεμβρίου 2008: Υποτροφία αριστείας στα πλαίσια βράβευσης μεταδιδακτόρων ερευνητών από την επιτροπή ερευνών Α.Π.Θ για το έτος 2008.

- 1 Δεκεμβρίου 2008 ως 31 Δεκεμβρίου 2010: Ερευνητικό Πρόγραμμα Επιτροπής Ερευνών ΑΠΘ με τίτλο: Συγκριτική μελέτη της in vitro συμπεριφοράς τεχνητών συνδέσμων από πολυ(γαλακτικό οξύ), με επιστημονικό υπεύθυνο τον Επίκουρο Καθηγητή Ιατρικής ΑΠΘ κ. Θ. Μπεσλίκια.

- 1<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2008 ως 31 Δεκεμβρίου 2010: Πρόγραμμα μεταξύ Επιτροπής Ερευνών ΑΠΘ και της Εταιρίας φαρμάκων ΦΑΡΜΑΤΕΝ ΑΒΕΕ με τίτλο: ‘Μελέτη πολυμερικών μιγμάτων ως φορείς αποδέσμευσης φαρμακευτικών ενώσεων’ με επιστημονικό υπεύθυνο τον Επίκουρο Καθηγητή του Τμήματος Χημείας ΑΠΘ κ. Δημήτριο Μπικιάρη.

- 15<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2008 ως 31 Δεκεμβρίου 2008: Πρόγραμμα ΠΑΒΕΤ-NE με τίτλο: “Συνδυασμός νανοτεχνολογίας και χρονοθεραπευτικής για την ανάπτυξη συστημάτων χορήγησης της δραστικής ουσίας Ropinrole με σκοπό την αποτελεσματική αντιμετώπιση του συνδρόμου RLS (Restless Leg Syndrom)” με επιστημονικό υπεύθυνο τον Επίκουρο Καθηγητή του Τμήματος Χημείας ΑΠΘ κ. Δημήτριο Μπικιάρη.

- 15<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2008 ως 31 Δεκεμβρίου 2009: Πρόγραμμα ΠΑΒΕΤ με τίτλο: “Ανάπτυξη νέων βιοαποικοδομήσιμων πολυεστερικών φορέων για την Παρασκευή νανο-σφαιριδίων με στόχο την αποτελεσματική και ελεγχόμενη απελευθέρωση της δραστικής Raloxifene για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης” με επιστημονικό υπεύθυνο τον Επίκουρο Καθηγητή του Τμήματος Χημείας ΑΠΘ κ. Δημήτριο Μπικιάρη.
  - 1 Φεβρουαρίου 2011 ως 30 Ιουνίου 2011, 1 Φεβρουαρίου 2012 ως 30 Ιουνίου 2012 και 1 Φεβρουαρίου 2013 ως 30 Ιουνίου 2013: Πρόγραμμα ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ με τίτλο: «Παρασκευή πολυμερικών σωλήνων υψηλής απόδοσης και θερμικής αγωγιμότητας για γεωθερμικές εφαρμογές θέρμανσης και δροσισμού με χρήση αγωγίμων νανοσωματιδίων», με επιστημονικό υπεύθυνο τον Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Χημείας ΑΠΘ κ. Δημήτριο Μπικιάρη.
  - 1 Οκτωβρίου 2011 ως 28 Φεβρουαρίου 2014: Πρόγραμμα ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ με τίτλο «Εφαρμογή καινοτόμων ανόργανων νανοδομών για την ανάπτυξη νανοςύνθετων υλικών πολυμερικής μήτρας με βελτιωμένες ιδιότητες» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Επίκουρο Καθηγητή του Τμήματος Χημείας ΑΠΘ κ. Κωνσταντίνο Τριανταφυλλίδη.
  - 1 Ιανουαρίου 2012 ως 31 Δεκεμβρίου 2012, Πρόγραμμα Επιτροπής Ερευνών ΤΕΙ Θεσσαλονίκης: «Παρασκευή και μελέτη νέων βιοαποικοδομήσιμων/βιοσυμβατών νανοςύνθετων υλικών» με επιστημονικά υπεύθυνα την κ. Μαρία Καπνιστή.
  - 10 Μαρτίου 2014 ως 31 Αυγούστου 2014: Πρόγραμμα ΘΑΛΗΣ με τίτλο: «Νανοςύνθετα Υλικά Υψηλών Απαιτήσεων-Ενίσχυση πολυμερών με προηγμένες ανόργανες νανοδομές πυριτίας και άνθρακα» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Χημείας ΑΠΘ κ. Κωνσταντίνο Τριανταφυλλίδη.
  - 26 Μαρτίου 2015 ως 30 Νοεμβρίου 2016: Πρόγραμμα ΠΑΒΕΤ με τίτλο «Ολοκληρωμένη αξιοποίηση ανακύκλωσης πλαστικών φιαλών από PET» με επιστημονικά υπεύθυνο τον Καθηγητή του Τμήματος Χημείας ΑΠΘ κ. Δημήτριο Αχιλιά.
  - 19 Οκτωβρίου 2016 ως 30 Οκτωβρίου 2016: Πρόγραμμα μεταξύ Επιτροπής Ερευνών ΑΠΘ και της Εταιρίας φαρμάκων ΦΑΡΜΑΤΕΝ ΑΒΕΕ με τίτλο: «Ανάπτυξη θερμοευαίσθητων πολυμερών ως κατάλληλων φορέων για ελεγχόμενη αποδέσμευση φαρμάκων» με επιστημονικά υπεύθυνο τον Καθηγητή του Τμήματος Χημείας ΑΠΘ κ. Δημήτριο Μπικιάρη.
  - 20 Σεπτεμβρίου 2018 ως σήμερα, Πρόγραμμα: «ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ», ΕΠΑνΕΚ, Ερευνητικό έργο: «Παραγωγή καινοτόμων σωλήνων υψηλής ενεργειακής απόδοσης για εφαρμογές ενδοδαπέδιας θέρμανσης-δροσισμού», ΣΕΘΥΕΑ, με επιστημονικά υπεύθυνο τον Καθηγητή του Τμήματος Μηχανικών Επιστήμης Υλικών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων κ. Δημήτριο Γουρνή.
  - 10 Οκτωβρίου 2018 ως σήμερα ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΑΣ 2014-2020, Ερευνητικό έργο: «Καινοτόμες προσεγγίσεις Αξιοποίησης της σάρκας και του κελύφους του μπλε καβουριού (CALLINECTES SAPIDUS)» με επιστημονικά υπεύθυνο τον Καθηγητή του Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
- 2019 ως σήμερα, FUR4Sustain COST Action.

## **Κριτής σε Ερευνητικά Προγράμματα**

2018-2020. Evaluator, University of Cyprus/Research Promotion Foundation of Cyprus, Cyprus.

2018 και 2019. Evaluator, Universite Nice Sophia Antipolis/French National Research Agency's (ANR)/France.

2019. Evaluator, Universite Lille/French National Research Agency's (ANR) /France.

2020. Evaluator, University of Mons/Fund for Scientific Research – FNRS (F.R.S.-FNRS - Belgium)/Belgium.

## **Journal Editorial Board Member**

- **Associate Editor** of the ‘**Journal of Renewable Materials**’.
- **Associate Editor** of section ‘**Green and Sustainable Chemistry in Polymer Science**’ of the journal ‘**Polymers**’.
- **Editorial Board Member** of the journal ‘**Eng-Advances in Engineering**’.
- **Guest editor** of the special issue ‘**Polymers from Renewable Resources**’ of the journal ‘**Polymers**’.
- **Guest editor** of the Topical Collection ‘**Sustainable polymeric materials from renewable resources**’ of the journal ‘**Polymers**’.
- **Guest editor** of the special issue ‘**Biobased and biodegradable polymers**’ of the journal ‘**Polymers**’.
- **Guest editor** of the special issue ‘**Catalysis for Monomers and Polymers from Renewable Resources**’ of the journal ‘**Catalysts**’.

## **Συμμετοχή σε Επαγγελματικούς Συλλόγους-Επιστημονικές Εταιρίες**

- Γραμματέας του Διοικητικού Συμβουλίου της Ελληνική Εταιρίας Θερμικής Ανάλυσης και Θερμιδομετρίας
- Μέλος του Πανελληνίου Συλλόγου Χημικών Μηχανικών
- Μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας
- Μέλος της Ελληνικής Εταιρίας Πολυμερών

## **Διδασκαλία Προπτυχιακών Μαθημάτων**

- Φυσικές Διεργασίες, Υποχρεωτικό.
- Χημικές Διεργασίες, Υποχρεωτικό.
- Εργαστήριο Φυσικών και Χημικών Διεργασιών, Υποχρεωτικό.
- Χημεία Πολυμερών, Επιλογής.
- Πολυμερικά και σύνθετα Υλικά, Επιλογής.
- Αξιοποίηση Φυσικών Πόρων και Ενέργεια, Επιλογής.
- Ανόργανη Χημική Τεχνολογία, Επιλογής.
- Εργαστήριο Χημικής Τεχνολογίας, Επιλογής.

## **Διδασκαλία Μεταπτυχιακών Μαθημάτων**

- Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, Τμήματος Χημείας Ιωαννίνων, Θεματική Ενότητα: Χημεία Προηγμένων Υλικών και Κατάλυση, Τεχνολογικές Εφαρμογές, Μαθήματα:
  - Χημεία, Φυσικοχημεία και Τεχνολογία Πολυμερών (Συντονιστής).

- Εργαστήριο Χημικής Τεχνολογίας.
- Τεχνολογία Υλικών από Πετρέλαιο και Βιομάζα (Συντονιστής).
- **Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Χημείας Α.Π.Θ., Κατεύθυνση: Χημεία και Τεχνολογία Πολυμερών και Νανοσύνθετων Υλικών, Μαθήματα:**
  - Μέθοδοι Χαρακτηρισμού Πολυμερών.
  - Τάξεις Πολυμερών-Βιοπολυμερή.
  - Τεχνολογία Πολυμερών.
  - Σύνθετα και Νανοσύνθετα Υλικά.
- **Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών ‘Διεργασίες και Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών’ της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ Μάθημα:**
  - Πολυμερικά Υλικά.

## **Επίβλεψη Διατριβών**

### **Επίβλεψη Μεταδιδακτορικών Διατριβών**

Επιβλέπων σε 2 διδακτορικές διατριβές σε εξέλιξη

### **Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών**

Επιβλέπων σε 3 διδακτορικές διατριβές σε εξέλιξη

### **Επίβλεψη Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών**

Επιβλέπων σε 3 Μεταπτυχιακές Διπλωματικές Εργασίες που περατώθηκαν επιτυχώς

Επιβλέπων σε 3 Μεταπτυχιακές Εργασίες σε εξέλιξη

### **Επίβλεψη Πτυχιακών Εργασιών**

Επιβλέπων σε 12 Πτυχιακές Εργασίες που περατώθηκαν επιτυχώς

Επιβλέπων σε 1 Πτυχιακή Εργασία σε εξέλιξη

## **Συμμετοχή σε Εξεταστικές Επιτροπές**

### **Συμμετοχή σε Τριμελείς Συμβουλευτικές Επιτροπές Διδακτορικών Διατριβών**

Μέλος 7 Τριμελών Συμβουλευτικών Επιτροπών

### **Συμμετοχή σε Επταμελείς Εξεταστικές Επιτροπές Διδακτορικών Διατριβών**

Μέλος 11 Επταμελών Εξεταστικών Επιτροπών

### **Συμμετοχή σε Τριμελείς Εξεταστικές Επιτροπές Μεταπτυχιακών Εργασιών**

Μέλος 16 Τριμελών Εξεταστικών Επιτροπών

## **Κριτής σε Επιστημονικά Περιοδικά**

1. ACS Applied Materials & Interfaces
2. ACS Applied Polymer Materials
3. ACS Omega
4. ACS Sustainable Chemistry and Engineering
5. Advanced Industrial and Engineering Polymer Research
6. Advanced Materials Research
7. Advances in Materials Science and Engineering
8. Advances in Polymer Science
9. Applied Clay Sciences
10. ACS Applied Polymer Materials
11. Arabian Journal of Chemistry
12. Biomacromolecules

13. BioMed Research International
14. Biotechnology Reports
15. Chemical Engineering Journal
16. Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly
17. Chemical Papers
18. Chemistry Africa
19. ChemSusChem
20. Chinese Journal of Polymer Science
21. Crystals
22. Crystal Growth and Design
23. Composites A
24. Composites Communications
25. Current Analytical Chemistry
26. Energy and Fuels
27. Engineering
28. Eng-Advances in Engineering
29. European Polymer Journal
30. Express Polymer Letters
31. Foods
32. Green Chemistry
33. High Performance Polymers
34. Industrial & Engineering Chemistry Research
35. Industrial Crops and Products
36. International Biodeterioration & Biodegradation
37. International Journal of Polymer Science
38. Journal of Applied Polymer Science
39. Journal of Biomaterials Science: Polymer Edition
40. Journal of Cleaner Production
41. Journal of Colloid and Interface Science
42. Journal of Composite Materials
43. Journal of Composites Science
44. Journal of Industrial and Engineering Chemistry
45. Journal of Materials Science
46. Journal of Polymer Engineering
47. Journal of Polymer Science: Polymer Chemistry
48. Journal of Polymer Science: Polymer Physics
49. Journal of Polymers and the Environment
50. Journal of the Chemical Society of Pakistan
51. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry
52. Journal of Non-Crystalline Solids
53. Journal of Physics and Chemistry of Solids
54. Journal of Plastic Film and Sheeting
55. Journal of Reinforced Plastics and Composites
56. Journal of Renewable Materials
57. Lubricants
58. Macromolecular Materials and Engineering
59. Macromolecular Chemistry and Physics
60. Macromolecular Reaction Engineering
61. Macromolecules
62. Materials

63. Materials and Design
64. Materials Chemistry and Physics
65. Materials Science and Engineering B
66. Microelectronic Engineering
67. Macromolecular Chemistry and Physics
68. Nanomaterials
69. New Journal of Chemistry
70. Polymer Degradation and Stability
71. Polymer International
72. Polymer Testing
73. Philosophical Magazine
74. Physical Chemistry Chemical Physics
75. Polymer
76. Polymer-Plastics Technology and Engineering
77. Polymers
78. Polymers from renewable Resources
79. Progress in Polymer Science
80. Results in Physics
81. RSC Advances
82. Science China Chemistry
83. Soft Matter
84. Springer Science Reviews
85. Sustainability
86. Sustainable Chemistry and Engineering
87. The Journal of Physical Chemistry
88. The Korean Journal of Chemical Engineering
89. Thermochemica Acta
90. Waste Management and Research

### **Δημοσιευμένες εργασίες σε περιοδικά**

1. Evaluation of various pretreatment methods for olive oil mill wastewaters. M. Mitrakas, **G. Papageorgiou**, A. Docoslis and G. Sakellaropoulos. **European Water Pollution Control Journal**, 1996, 6, 10-16.
2. Synthesis and thermal behaviour of poly(ethylene-co-butylene naphthalene-2,6-dicarboxylate)s. G.P. Karayannidis, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris and E.V. Tourasanidis. **Polymer**, 1998, 39, 4129-4134.
3. Multiple melting behaviour of poly(ethylene-co-butylene naphthalene-2,6-dicarboxylate)s. **G.Z. Papageorgiou**, GP Karayannidis. **Polymer**, 1999, 5325-5332.
4. Observations during crystallization of poly(ethylene-co-butylene naphthalene-2,6-dicarboxylate)s. **G.Z. Papageorgiou**, G.P. Karayannidis. **Polymer**, 2001, 42, 8197-8205.
5. Crystallization and melting behaviour of poly(butylene naphthalene-2,6-dicarboxylate). **G.Z. Papageorgiou**, G.P. Karayannidis. **Polymer**, 2001, 42, 2637-2645.
6. Synthesis and characterization of poly(ethylene terephthalate-co-isophthalate)s with low content of isophthalate units. G.P. Karayannidis, D.N Bikiaris, **G.Z. Papageorgiou** and S. Pastras **Journal of Applied Polymer Science** 2002, 86, 1931-1941.

7. Rubber toughening of glass fiber reinforced Nylon-6,6 with functionalized block copolymer SEBS-g-MA. G.P. Karayannidis, D.N. Bikiaris, **G.Z. Papageorgiou**, V Bakirtzis. **Advances Polymer Technology**, 2002, 21, 153-163.
8. Synthesis and thermal behaviour of polyesters derived from 1,3-propanediol and various aromatic dicarboxylic acids. CP Roupakias, **G.Z. Papageorgiou**, G.P. Karayannidis. **Journal of Macromolecular Science, Pure and Applied Chemistry** 2003, A40, 791-805
9. Compatibility of LDPE/EVA binary blends prepared by melt mixing. G Takidis, D Bikiaris, **G. Papageorgiou**, D. Achilias and I. Sideridou. **Journal of Applied Polymer Science** 2003, 90, 841-852.
10. WAXD and DSC study of the crystallization of poly(ethylene naphthalate), poly(butylene naphthalate) and their copolymers. **G. Papageorgiou**, G. Karayannidis, D. Bikiaris, A. Stergiou, G. Litsardakis and S. Makridis, **Journal of Polymer Science: Polymer Physics**, 2004, 42, 843-860.
11. Synthesis, crystallization and tensile properties of poly(ethylene terephthalate-co-2,6-naphthalate)s with low naphthalate units content. G. Karayannidis, N. Papachristos, D. Bikiaris, **G. Papageorgiou**, **Polymer**, 2003, 44, 7801-7808.
12. Melting Point Depression and Cocrystallization Behavior of Poly(ethylene-co-butylene 2,6-naphthalate) Random Copolymers. **G.Z. Papageorgiou**, D.S. Achilias, G.P. Karayannidis. **Polymer International**, 2004, 53, 1360-1367
13. Isothermal and Non-Isothermal Crystallization Kinetics of Poly(trimethylene terephthalate). Dimitris S. Achilias, **George Z. Papageorgiou** and George P. Karayannidis **Journal of Polymer Science: Polymer Physics** 2004, 42, 3775-3796.
14. Crystallization kinetics under isothermal and non-isothermal conditions and activity of filler in Polypropylene/SiO<sub>2</sub> nanocomposites. **G.Z. Papageorgiou**, D.S. Achilias, Dimitris N. Bikiaris, George P. Karayannidis, **Thermochimica Acta** 2005, 427, 117-128.
15. Evaluation of the isoconversional approach to estimating the Hoffman-Lauritzen parameters from the overall rates of non-isothermal crystallization of polymers, D.S. Achilias, **G.Z. Papageorgiou**, and G.P. Karayannidis, **Macromolecular Chemistry and Physics**, 2005, 206, 1511-1519.
16. Step Scan TMDSC and High Rate DSC Study of the Multiple Melting Behavior of Poly(1,3-propylene terephthalate), **G.Z. Papageorgiou**, D.S Achilias, G.P. Karayannidis, D.N. Bikiaris, C. Roupakias and G. Litsardakis, **European Polymer Journal**, 42(2) 434-445.
17. Synthesis and comparative biodegradability studies of three poly(alkylene succinate)s, D.N. Bikiaris, **G.Z. Papageorgiou**, D.S. Achilias, **Polymer Degradation and Stability**, 2006, 91, 31-43.
18. Physicochemical studies on solid dispersions of poorly-water soluble drugs. Evaluation of capabilities and limitations of thermal analysis techniques, Dimitrios Bikiaris, **G.Z. Papageorgiou**, A. Stergiou, E. Pavlidou, E. Karavas, F. Kanaze, M. Georgarakis, **Thermochimica Acta** 2005, 439, 58-67.
19. Crystallization and melting behavior of three biodegradable poly(alkylene succinates). A comparative study, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, **Polymer**, 2005, 46, 12081-12092.
20. Preparation by melt mixing and characterization of isotactic Polypropylene/SiO<sub>2</sub> nanocomposites containing untreated and surface treated nanoparticles, D. Bikiaris, **G. Papageorgiou**, E. Pavlidou, N. Vouroutzis, P. Palatzoglou, G. Karayannidis, **Journal of Applied Polymer Science** 2006, 100, 2684-2696.



21. Isothermal and nonisothermal crystallization kinetics of branched and partially crosslinked poly(ethylene terephthalate) using differential scanning calorimetry, **G.Z. Papageorgiou**, D.S. Achilias, D.N. Bikiaris and G.P. Karayannidis **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, 2006, 84, 85-89.
22. Biodegradable Poly(alkylene succinate) Blends. Thermal Behavior and Miscibility study. **George Z. Papageorgiou**, Dimitrios N. Bikiaris, **Journal of Polymer Science: Polymer Physics**, 2006, 44, 584-597.
23. Dynamic mechanical and morphological studies of isotactic polypropylene/fumed silica nanocomposites with enhanced gas barrier properties. V. Vladimirov C. Betchev, A Vassiliou, **G. Papageorgiou**, D. Bikiaris, **Composites Science and Technology**, 2006, 66, 2935-2944.
24. Evaluation of the crystallization kinetics of poly(propylene terephthalate) using differential scanning calorimetry and polarized light microscopy, Achilias D.S., **Papageorgiou G.Z.**, Karayannidis G.P. **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, 2006, 86(3) 791-795.
25. Effect of physical state and particle size distribution on dissolution enhancement of Nimodipine/PEG solid dispersions prepared by melt mixing and solvent evaporation. **G.Z. Papageorgiou**, D. Bikiaris, E.Karavas, S. Politis, A. Docoslis, Y. Park, A. Stergiou and E. Georgarakis, **The AAPS Journal** 2006, 8 (4) E623-631.
26. Study of thermal behavior of aliphatic polyesters around the glass-rubber transition region by thermomechanical analysis: The mobile and rigid amorphous fraction. G. Karayannidis, E. Kirikou, C. Roupakias, **G. Papageorgiou**, **Polymer International**, 2007, 56, 158-166.
27. Non-isothermal crystallization kinetics of in situ prepared poly( $\epsilon$ -caprolactone)/surface-treated SiO<sub>2</sub> nanocomposites A. Vassiliou, **G.Z. Papageorgiou**, D.S. Achilias and D.N. Bikiaris, **Macromolecular Chemistry and Physics**, 2007, 208, 364-376.
28. Effect of molecular weight on the cold-crystallization of biodegradable poly(ethylene succinate). **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris and D.S. Achilias. **Thermochimica Acta**, 2007, 457, 41-54.
29. Miscibility and enzymatic degradation studies of poly( $\epsilon$ -caprolactone)/poly(propylene succinate) blends, Dimitrios N. Bikiaris, **G.Z. Papageorgiou**, D.S. Achilias, E. Pavlidou, A. Stergiou, **European Polymer Journal**, 2007, 43, 2491-2503.
30. Crystallization kinetics of biodegradable poly(butylene succinate) under isothermal and non-isothermal conditions, **G.Z. Papageorgiou**, Dimitris S. Achilias, Dimitrios N. Bikiaris, **Macromolecular Chemistry and Physics** 2007, 208, 1250-1264.
31. Synthesis, cocrystallization and enzymatic degradation of novel Poly(butylene-co-propylene succinate) copolymers, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, **Biomacromolecules**, 2007, 8, 2437-2449.
32. Tailoring the Release Rates of Fluconazole Using Solid Dispersions in Polymer Blends, **G.Z. Papageorgiou**, D. Bikiaris, F. Kanaze, E. Karavas, A. Stergiou and E. Georgarakis, **Drug Development and Industrial Pharmacy**, 34:336-346, 2008.
33. Characterization of the distribution, polymorphism, and stability of Nimodipine in its solid dispersions in PEG by using micro-Raman spectroscopy and powder XRD A. Docoslis, K.L. Huszarik, **G.Z. Papageorgiou**, D. Bikiaris, A. Stergiou and E. Georgarakis, **The AAPS Journal** 2007, 9(3) E361-370.
34. Novel Poly(propylene terephthalate-co-succinate) random copolymers: Synthesis, solid structure and enzymatic degradation study, **G.Z. Papageorgiou**, A.A.

Vassiliou, V. D. Karavelidis, A. Koumbis, D. N. Bikiaris, **Macromolecules**, 2008, 41, 1675-1684.

35. Correlation between chemical and solid-state structures and enzymatic hydrolysis in novel biodegradable polyesters. The case of Poly(propylene alkanedicarboxylate)s. D. N. Bikiaris, **G.Z. Papageorgiou**, D. Giliopoulos, C. A. Stergiou, **Macromolecular Bioscience** 2008, 8, 728–740.

36. Crystallization and enzymatic degradation of novel poly( $\epsilon$ -caprolactone-co-propylene succinate) copolymers, Sofia A. Papadimitriou, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, **European Polymer Journal** 2008, 44, 2356–2366.

37. Thermal and Dynamic Mechanical Behavior of Bionanocomposites: Fumed Silica Nanoparticles Dispersed in Poly(vinyl pyrrolidone), Chitosan and Poly(vinyl alcohol) Konstantinos Chrissafis, Konstantinos M. Paraskevopoulos, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris. **Journal of Applied Polymer Science** 2008, 110, 1739-1749.

38. Improvement in chemical and physical stability of fluvastatin through hydrogen bonding interactions with different polymer matrices. **G.Z. Papageorgiou**, S. Papadimitriou, E. Karavas, E. Georgarakis, A. Docoslis. D. Bikiaris. **Current drug delivery**, 2009, 6, 101-112.

39. The effect of physical state on the drug dissolution rate: Miscibility studies of Nimodipine with PVP. **G.Z. Papageorgiou**, D. Bikiaris, Y. Park, A. Docoslis, E. Pavlidou, M. Georgarakis. **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry** 2009, 95(3), 903–915.

40. Novel biodegradable polyester poly(propylene succinate): Synthesis and application in the preparation of solid dispersions and nanoparticles of a water soluble drug. D.N. Bikiaris, **G.Z. Papageorgiou**, S.A. Papadimitriou, E. Karavas, K. Avgoustakis. **AAPSP Techn** 2009, 10(1), 138-146.

41. Crystallization and Melting Behaviour of the Novel Biodegradable Polyesters Poly(propylene azelate) and Poly(propylene sebacate). **G. Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, D. S. Achilias. **Macromolecular Chemistry and Physics** 2009, 210, 90–107.

42. Recycling of polymers from plastic packaging materials using the dissolution-precipitation technique. D.S. Achilias, A Giannoulis and **G.Z. Papageorgiou**. **Polymer Bulletin** 2009, 63, 449–465.

43. Synthesis and Properties of Novel Biodegradable/Biocompatible poly[propylene-co-(ethylene succinate)] Random Copolyesters, **G. Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris. **Macromolecular Chemistry and Physics** 2009, 210, 1408–1421.

44. Characterization and crystallization kinetics of in situ prepared poly(propylene terephthalate)/SiO<sub>2</sub> nanocomposites D.S. Achilias, D.N. Bikiaris, E. Papastergiadis, D. Giliopoulos, **G.Z. Papageorgiou**,\* **Macromolecular Chemistry and Physics** 2010, 211, 66–79

45. Nanoencapsulation of Nimodipine in Novel Biocompatible Poly(Propylene-Co-Butylene Succinate) Aliphatic Copolyesters for Sustained Release, Sofia Papadimitriou, **G.Z. Papageorgiou**, Feras I. Kanaze, M. Georgarakis, D.N. Bikiaris. **Journal of Nanomaterials** 2009, art. no. 716242, doi:10.1155/2009/716242.

46. Synthesis and comparative study of biodegradable poly(alkylene sebacate)s **G. Z. Papageorgiou**,\* Dimitrios N. Bikiaris, D.S. Achilias, S. Nanaki, N. Karayannidis **Journal of Polymer Science: Polymer Physics** 2010, 48, 672-686.

47. Synthesis and characterization of novel poly(propylene terephthalate-co-adipate) biodegradable random copolyesters, **G.Z. Papageorgiou**, S.G. Nanaki, D.N. Bikiaris, **Polymer Degradation Stability** 2010, 95, 627-637.

48. Estimation of thermal transitions in poly(ethylene naphthalate): Experiments and modeling using isoconversional methods, **G.Z. Papageorgiou,\*** D.S. Achilias, G.P. Karayannidis, **Polymer**, 2010, 5, 2565-2575.
49. A different approach for the study of the crystallization kinetics in polymers. Key study: PET/SiO<sub>2</sub> nanocomposites, **G.Z. Papageorgiou**, K. Chrissafis, D.N. Bikiaris **Polymer International**, 2010, 59, 1630–1638.
50. Synthesis, crystallization and enzymatic degradation of the biodegradable polyester poly(ethylene azelate), **George Z. Papageorgiou,\*** Dimitrios N. Bikiaris, Dimitris S. Achilias, Nikitas Karagiannidis, **Macromolecular Chemistry and Physics** 2010, 24, 2585–2595
51. Crystallization and biodegradability of PLA grade for orthopaedics, T. Beslikas, J. Gigis, John Christoforides, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, **Advances in Polymer Technology**, 2010, 29, 280–299.
52. PLA nanocomposites: Effect of filler type on non-isothermal crystallization, **G.Z. Papageorgiou**, D.S. Achilias, T. Beslikas and D. Bikiaris, **Thermochimica Acta**, 2010, 511, 129–139.
53. Crystallization and Biodegradation of Poly(butylene azelate). Comparison with Poly(ethylene azelate) and Poly(propylene azelate) **G.Z. Papageorgiou,\*** D.N. Bikiaris, D.S. Achilias, E. Papastergiadis, A. Docoslis, **Thermochimica Acta**, 2011, 515(1-2), 13-23.
54. Isoconversional kinetics of the glass transition and determination of fragility of poly(ethylene 2,6-naphthalate) and poly(ethylene 2,6-naphthalate-co-butylene 2,6-naphthalate)s **G.Z. Papageorgiou**, D. S. Achilias, G.P. Karayannidis **Macromolecular Chemistry and Physics** 2011, 212, 730–736.
55. Crystallization and Melting of the Biodegradable Polyester Poly(propylene suberate), **G.Z. Papageorgiou,\*** C. Panayiotou, **Thermochimica Acta**, 2011, 523, 187–199
56. Nonisothermal melt crystallization kinetics for in-situ prepared Poly(ethylene terephthalate)/montmorillonite (PET/OMMT) nanocomposites, Antoniadis G., Paraskevopoulos K.M., Vassiliou A.A., **Papageorgiou G.Z.**, Bikiaris D., Chrissafis K. **Thermochimica Acta** 2011, 521, 161– 169.
57. Thermal decomposition of poly(propylene sebacate) and poly(propylene azelate) biodegradable polyesters: Evaluation of mechanisms using TGA, FTIR and GC/MS, K. Chrissafis, K.M. Paraskevopoulos, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, **Journal of Analytical and Applied Pyrolysis** 2011, 92, 123–130 doi:10.1016/j.jaap.2011.05.001.
58. Novel miscible poly(ethylene sebacate)/poly(4-vinyl phenol) blends: miscibility, melting behavior and crystallization study, **G. Z. Papageorgiou,\*** D.N. Bikiaris, C. Panayiotou, **Polymer** 2011, 52, 4553-4561
59. Crystallization Study and Comparative in Vitro–in Vivo Hydrolysis of PLA Reinforcement Ligament, T. Beslikas, I. Gigis, V. Goulios, J. Christoforides, **G.Z. Papageorgiou** and D.N. Bikiaris, **International Journal of Molecular Sciences** 2011, 12, 6597-6618.
60. Crystallization of Novel Poly( $\epsilon$ -caprolactone)-block-Poly(propylene adipate) copolymers, S. G. Nanaki, **G. Z. Papageorgiou**, D. N. Bikiaris, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, 2012, 108, 633-645.
61. Covalently bonded poly(ethylene succinate)/SiO<sub>2</sub> nanocomposites prepared by in situ polymerisation, Vasileiou, A.A., **Papageorgiou, G.Z.**, Kontopoulou, M., Docoslis, A., **Polymer** 54 (2013) 1018-1032.

62. Spherulite growth rates of in situ prepared poly(propylene terephthalate)/SiO<sub>2</sub> nanocomposites, **George Z. Papageorgiou**, Dimitrios N. Bikiaris, Dimitris S. Achilias, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, 2013, 114(1), 431-440.
63. Crystallization and melting of propylene random copolymers. Homogeneous nucleation and  $\beta$ -nucleating agents, Dimitrios Papageorgiou, **G.Z. Papageorgiou**, D. N. Bikiaris, K. Chrissafis, **European Polymer Journal**, 2013, 49 (6), 1577-1590.
64. Biodegradable poly(ethylene succinate) nanocomposites. Effect of filler type on thermal behaviour and crystallization kinetics, **Papageorgiou G.Z.**,\* Terzopoulou Z., Achilias D.S., Bikiaris D.N., Kapnisti M., D. Gournis, **Polymer** 2013, 54, 4604-4616.
65. Effect of the type of nano-filler on the crystallization and mechanical properties of syndiotactic polystyrene based nanocomposites, **Papageorgiou, G.Z.**, Achilias, D.S., Nianias, N.P., Trikalitis, P., Bikiaris, D.N., **Thermochimica Acta** 2013, 565, 82-94.
66. Miscibility and Properties of New Poly(propylene succinate)/Poly(4-vinylphenol) Blends, **Papageorgiou G.Z.**,\* Grigoriadou I., Andriotis E., Bikiaris D. N., Panayiotou C., **Industrial and Engineers Chemistry Research**, 2013, 52, 11948-11955.
67. Mechanical properties and crystallization of high-density polyethylene composites with mesostructured cellular silica foam, **Papageorgiou G. Z.**,\* Palani A., Gilliopoulos D., Triantafyllidis K.S., Bikiaris D.N., **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, 2013, 113, 1651-1665.
68. Isotactic Polypropylene/Multi-Walled Carbon Nanotube Nanocomposites: The Effect of Modification of MWCNTs on Mechanical Properties and Melt Crystallization, **Papageorgiou G.Z.**, Nerantzaki M., Grigoriadou I., Papageorgiou D.G., Chrissafis K., Bikiaris D., **Macromolecular Chemistry and Physics**, 2013, 214, 2415-2431.
69. Competitive Crystallization of a Propylene/Ethylene Random Copolymer Filled with a  $\beta$ -Nucleating Agent and Multi-Walled Carbon Nanotubes. Conventional and Ultrafast DSC Study, D. G. Papageorgiou, **G.Z. Papageorgiou**, E. Zhuravlev, D. Bikiaris, C. Schick, K. Chrissafis, **Journal of Physical Chemistry B** 2013, 117, 14875-14884.
70. Effect of clay structure and type of organomodifier on the thermal properties of poly(ethylene terephthalate) based nanocomposites, **G.Z. Papageorgiou**, Eva Karandrea, D. Giliopoulos, D.G. Papageorgiou, A. Ladavos, A. Katerinopoulou, D. S. Achilias, K.S. Triantafyllidis, D.N. Bikiaris, **Thermochimica Acta** 2014, 576, 84-96.
71. Crystallization and Melting Behavior of Poly(Butylene Succinate) Nanocomposites Containing Silica-Nanotubes and Strontium Hydroxyapatite Nanorods, **G.Z. Papageorgiou**, D.G. Papageorgiou, K. Chrissafis, D. Bikiaris, J. Will, A. Hoppe, J.A. Roether, A.R. Boccaccini, **Industrial and Engineering Chemistry Research**, 2014, 53 (2), 678-692
72. Application of density functional theory in combination with FTIR and DSC to characterise polymer drug interactions for the preparation of sustained release formulations between fluvastatin and carrageenans E. Karavas, E. Koutris, A.G. Papadopoulos, M.P. Sigalas, S. Nanaki, **G.Z. Papageorgiou**, D.Z. Achilias, D.N. Bikiaris, **International Journal of Pharmaceutics** 2014, 466, 211-222.
73. Synthesis of poly(ethylene furandicarboxylate) polyester using monomers derived from renewable resources: thermal behavior comparison with PET and PEN, **G.Z. Papageorgiou**, V. Tsanaktis, D.N. Bikiaris, **Physical Chemistry Chemical Physics**, 2014, 16, 7946 -7958

74. Effect of nanofiller's type on the thermal properties and enzymatic degradation of poly( $\epsilon$ -caprolactone), M. Nerantzaki, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, **Polymer Degradation and Stability** 2014, 108, 257–268.
75. b-nucleated propylene-ethylene random copolymer filled with multi-walled carbon nanotubes: Mechanical, thermal and rheological properties, D.G. Papageorgiou, L. Tzounis, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, Konstantinos Chrissafis, **Polymer** 2014 55 3758-3769.
76. Evaluation of polyesters from renewable resources as alternatives to the current fossil-based polymers. Phase transitions of poly(butylene 2,5-furan-dicarboxylate), **G.Z. Papageorgiou**,\* V. Tsanaktis, D.G. Papageorgiou, S. Exarhopoulos, M. Papageorgiou, D. N. Bikiaris, **Polymer** 2014, 55, 3846-3858.
77. Effect of nanofiller's size and shape on the solid state microstructure and thermal properties of poly(butylene succinate) nanocomposites D.G. Papageorgiou, K. Chrissafis, E. Pavlidou, E.A. Deliyanni, **G.Z. Papageorgiou**, Z. Terzopoulou, D.N. Bikiaris, **Thermochimica Acta** 2014, 590, 181–190.
78. Crystallization of poly(butylene-2,6-naphthalate-co-butylene adipate) copolymers: regulating crystal modification of the polymorphic parent homopolymers and biodegradation, **G.Z. Papageorgiou**,\* V. Tsanaktis, D.N. Bikiaris, **CrystEngComm**, 2014, 16, 7963–7978.
79. Kinetics of nucleation and crystallization in poly(butylene succinate) Nanocomposites, D.G. Papageorgiou, E. Zhuravlev, **G.Z. Papageorgiou**, D. Bikiaris, K. Chrissafis, Christoph Schick, **Polymer** 2014, 55, 6725-6734.
80. Evaluation of the formed interface in biodegradable poly(L-lactic acid)/graphene oxide nanocomposites and the effect of nanofillers on mechanical and thermal properties, **G.Z. Papageorgiou**, Z. Terzopoulou, D. Bikiaris, K. S. Triantafyllidis, E. Diamanti, D. Gournis, P. Klonos, E. Giannoulidis, P. Pissis, **Thermochimica Acta** 2014, 597, 48–57.
81. 81. Furan-based polyesters from renewable resources: Crystallization and thermal degradation behavior of poly(hexamethylene 2,5-furan-dicarboxylate), **G.Z. Papageorgiou**,\* V. Tsanaktis, D.G. Papageorgiou, K. Chrissafis, S. Exarhopoulos, D.N. Bikiaris, **European Polymer Journal** 2015, 67, 383–396.
82. Green composites prepared from aliphatic polyesters and bast fibers, Z.N. Terzopoulou, **G.Z. Papageorgiou**, E. Papadopoulou, E. Athanassiadou, E. Alexopoulou, Dimitrios N. Bikiaris, **Industrial Crops and Products** 68 (2015) 60-79.
83. Thermal degradation kinetics and decomposition mechanism of polyesters based on 2,5-furandicarboxylic acid and low molecular weight aliphatic diols, V. Tsanaktis, E. Vouvoudi, **G.Z. Papageorgiou**, D.G. Papageorgiou, K. Chrissafis, D.N. Bikiaris, **Journal of Analytical and Applied Pyrolysis** 2015, 112, 369–378.
84. Combined and Distinct Contributions of Different Carbon Nano-Forms in Polypropylene, E. Roumeli, N. Nianias, M. Filippousi, A. Avgeropoulos, K. Chrissafis, **G.Z. Papageorgiou**, D. N. Bikiaris, **Macromolecular Materials Engineering** 2015, 300, 611–626.
85. Synthesis of the bio-based polyester poly(propylene 2,5-furan dicarboxylate). Comparison of thermal behavior and solid state structure with its terephthalate and naphthalate homologues, **G.Z. Papageorgiou**,\* D.G. Papageorgiou, V. Tsanaktis, D. N. Bikiaris, **Polymer** 2015, 62, 28-38.
86. On the bio-based furanic polyesters: Synthesis and thermal behavior study of poly(octylene furanoate) using fast and temperature modulated scanning calorimetry, **G.Z. Papageorgiou**,\* N. Guigo, V. Tsanaktis, D.G. Papageorgiou, S. Exarhopoulos, N. Sbirrazzuoli, D.N. Bikiaris, **European Polymer Journal** 2015, 68, 115–127.

87. A Facile Method to Synthesize High-Molecular-Weight Biobased Polyesters from 2,5-Furandicarboxylic Acid and Long-Chain Diols V. Tsanaktsis, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, **Journal of Polymer Science, Part A: Polymer Chemistry** 2015, 53, 2617–2632.
88. Effect of graphene oxide and its modification on the microstructure, thermal properties and enzymatic hydrolysis of poly(ethylene succinate) nanocomposites **G.Z. Papageorgiou**, Z. Terzopoulou, V. Tsanaktsis, D.S. Achilias, K. Triantafyllidis, E.K. Diamanti, D. Gournis, D.N. Bikiaris, **Thermochimica Acta** 2015, 614, 116–128
89. Controlled release formulations of risperidone antipsychotic drug in novel aliphatic polyester carriers: Data analysis and modelling, P.I. Siafaka, P. Barmpalexis, M. Lazaridou, **G.Z. Papageorgiou**, E. Koutris, E. Karavas, M. Kostoglou, D.N. Bikiaris, **European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics** 2015, 94, 473–484.
90. Glass transition and segmental dynamics in poly(l-lactic acid)/graphene oxide nanocomposites, P. Klonos, S. Kriptomou, A. Kyritsis, **G.Z. Papageorgiou**, D. Bikiaris, D. Gournis, P. Pissis, **Thermochimica Acta** 2015, 617, 44–53.
91. Synthesis, properties and thermal behavior of poly(decylene-2,5-furanoate): a biobased polyester from 2,5-furan dicarboxylic acid, V. Tsanaktsis, D.N. Bikiaris, N. Guigo, S. Exarhopoulos, D.G. Papageorgiou, N. Sbirrazzuoli, **G.Z. Papageorgiou**,\* **RSC Advances**, 2015, 5, 74592–74604.
92. Sustainable, eco-friendly polyesters synthesized from renewable resources: preparation and thermal characteristics of poly(dimethyl-propylene furanoate), V. Tsanaktsis, Z. Terzopoulou, S. Exarhopoulos, D.N. Bikiaris, D.S. Achilias, D. G. Papageorgiou, **G.Z. Papageorgiou**,\* **Polymer Chemistry**, 2015, 6, 8284–8296
93. Crystallization and Polymorphism of Poly(ethylene furanoate) V. Tsanaktsis, D.G. Papageorgiou, S. Exarhopoulos, D.N. Bikiaris, **G.Z. Papageorgiou**,\* **Cryst. Growth Des.**, 2015, 15 (11), 5505–5512.
94. 94. Thermal degradation of biobased polyesters: Kinetics and decomposition mechanism of polyesters from 2,5-furandicarboxylic acid and long-chain aliphatic diols, Z. Terzopoulou, V. Tsanaktsis, M. Nerantzaki, Dimitris S. Achilias, T. Vaimakis, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris **Journal of Analytical and Applied Pyrolysis** 2016, 117 162–175.
95. Development and Study of Fully Biodegradable Composite Materials Based on Poly(butylene succinate) and Hemp Fibers or Hemp Shives, Z.N. Terzopoulou, **G.Z. Papageorgiou**, E. Papadopoulou, E. Athanassiadou, M. Reinders, DN. Bikiaris, **Polymer Composites**, 2016, 37:407–421.
96. New poly(pentylene furanoate) and poly(heptylene furanoate) sustainable polyesters from diols with odd methylene groups V. Tsanaktsis, Z. Terzopoulou, M. Nerantzaki, **G.Z. Papageorgiou**, D. N. Bikiaris, **Materials Letters** 178 (2016) 64–67.
97. Fast Crystallization and Melting Behavior of a Long-Spaced Aliphatic Furandicarboxylate Biobased Polyester, Poly(dodecylene 2,5- furanoate), D.G. Papageorgiou, N. Guigo, V. Tsanaktsis, S. Exarhopoulos, D.N. Bikiaris, N. Sbirrazzuoli, **G.Z. Papageorgiou**,\* **Industrial and Engineering Chemistry Research**, 2016, 55, 5315–5326.
98. 98. Rigid amorphous fraction and segmental dynamics in nanocomposites based on poly(L-lactic acid) and nano-inclusions of 1–3D geometry studied by thermal and dielectric techniques, P. Klonos, Z. Terzopoulou, S. Koutsoumpis, S. Zidropoulos, S. Kriptomou, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, A. Kyritsis, P. Pissis, **European Polymer Journal** 2016 82 16–34.

99. Decomposition mechanism of polyesters based on 2,5-furandicarboxylic acid and aliphatic diols with medium and long chain methylene groups, Z. Terzopoulou, V. Tsanaktsis, M. Nerantzaki, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, **Polymer Degradation and Stability** 2016, 132, 127-136.
100. Production of bio-based 2,5-furan dicarboxylate polyesters: Recent progress and critical aspects in their synthesis and thermal properties, **G.Z. Papageorgiou**,\* D. G. Papageorgiou, Z. Terzopoulou, D.N. Bikiaris, **European Polymer Journal** 2016, 83, 202–229
101. Biobased poly(ethylene furanoate-co-ethylene succinate) copolyesters: solid state structure, melting point depression and biodegradability Z. Terzopoulou, V. Tsanaktsis, D.N. Bikiaris, S. Exarhopoulos, D.G. Papageorgiou, **G.Z. Papageorgiou**,\* **RSC Advances** 2016, 6, 84003–84015.
102. Mechanical, thermal and decomposition behavior of poly( $\epsilon$ -caprolactone) nanocomposites with clay-supported carbon nanotube hybrids, Z. Terzopoulou, D. Bikiaris, K. S. Triantafyllidis, G. Potsi, D. Gournis, **G.Z. Papageorgiou**, P. Rudolf, **Thermochemica Acta** 642 (2016) 67–80
103. Molecular Dynamics of Poly(ethylene-2,5- furanoate) (PEF) as a Function of the Degree of Crystallinity by Dielectric Spectroscopy and Calorimetry, T. Dimitriadis , D.N. Bikiaris, **G.Z. Papageorgiou**, G. Floudas, **Macromolecular Chemistry Physics**, 2016, 217, 2056–2062.
104. Thermal and structural response of in situ prepared biobased poly(ethylene 2,5-furan dicarboxylate) nanocomposites, N. Lotti, A. Munari, M. Gigli, M. Gazzano, V. Tsanaktsis, D.N. Bikiaris, **G.Z. Papageorgiou**, **Polymer** 2016, 103 288-298.
105. Konstantopoulou M., Terzopoulou Z., Nerantzaki M., Tsagakalias J., Achilias D.S., Bikiaris D.N., Exarhopoulos S., Papageorgiou D.G., **Papageorgiou G.Z.**\*, Poly(ethylene furanoate-co-ethylene terephthalate) biobased copolymers: Synthesis, thermal properties and cocrystallization behavior. **European Polymer Journal**. 2017, 89, 349–366.
106. Terzopoulou Z., Karakatsianopoulou, E., Kasmi, N., Majdoub, M., **Papageorgiou G.Z.**, Bikiaris, D.N., Effect of catalyst type on recyclability and decomposition mechanism of poly(ethylene furanoate) biobased polyester, **Journal of Analytical and Applied Pyrolysis**, 2017 126, 357-370.
107. Terzopoulou Z., Kasmi N., Tsanaktsis V., Doulikas, N., Bikiaris, D.N., **Papageorgiou G.Z.**, Synthesis and characterization of bio-based polyesters: Poly(2-methyl-1,3-propylene-2,5-furanoate), Poly(isosorbide-2,5-furanoate), Poly(1,4-cyclohexanedimethylene-2,5-furanoate), **Materials**, 2017, 10(7) 801.
108. Nerantzaki M., Adam K.V, Koliakou I., Skoufa E., Avgeropoulos A., **Papageorgiou G.Z.**, Dimitrios Bikiaris, Novel Castor Oil-Derived Block Copolymers as Promising Candidates for Biological Applications: Biorelevant and Biocompatible, **Macromolecular Chemistry and Physics**, 2017, 218(21)1700305.
109. Terzopoulou Z., Papageorgiou D.G., Pavlidou E. Chrissafis K. Tzounis L., Papageorgiou G.Z., Bikiaris D.N., Effect of MWCNTs and their modification on crystallization and thermal degradation of poly(butylene naphthalate), **Thermochemica Acta**, 2017, 656(10), 59-69.
110. **Papageorgiou G.Z.**, Papageorgiou D.G. Solid-state structure and thermal characteristics of a sustainable biobased copolymer: Poly(butylene succinate-co-furanoate), **Thermochemica Acta**, 2017, 656(10), 112-122.
111. Achilias D.S., Chondroyiannis A., Nerantzaki M. Adam K.-V., Terzopoulou Z., **Papageorgiou G.Z.**, Bikiaris, D.N, Solid State Polymerization of Poly(Ethylene

Furanoate) and Its Nanocomposites with SiO<sub>2</sub> and TiO<sub>2</sub>, **Macromolecular Materials and Engineering**, 2017, 302(17), 1700012.

112. Terzopoulou Z., Karakatsianopoulou E., Kasmi N., Tsanaktsis V., Nikolaidis N., Kostoglou M., **Papageorgiou G.Z.**, Lambropoulou D.A., Bikiaris D.N., Effect of catalyst type on molecular weight increase and coloration of poly(ethylene furanoate) biobased polyester during melt polycondensation, **Polymer Chemistry**, 2017, 8, 6895-6908.

113. Solid-State Polymerization of Poly(ethylene furanoate) Biobased Polyester, I: Effect of Catalyst Type on Molecular Weight Increase, Nejib Kasmi, Mustapha Majdoub, George Z. Papageorgiou\*, Dimitris S. Achilias, Dimitrios N. Bikiaris, **Polymers** 2017, 9(11), 607; doi:10.3390/polym9110607

114. Kasmi N, Terzopoulou T., Papageorgiou G.Z., Bikiaris D.N., Poly(1,4-cyclohexanedimethylene 2,6-naphthalate) polyester with high melting point: Effect of different synthesis methods on molecular weight and properties, **eXPRESS Polymer Letters**, 2018, 12(3), 227–237.

115. Papageorgiou D.G., Terzopoulou Z., Fina A., Cuttica F., **Papageorgiou G.Z.**, Bikiaris D.N., Chrissafis K. Young R.J., Kinloch I.A., Enhanced thermal and fire retardancy properties of polypropylene reinforced with a hybrid graphene/glass-fibre filler, **Composites Science and Technology**, 2018, 156(1), 95-102.

116. Terzopoulou Z., Papageorgiou D.G., **Papageorgiou G.Z.**, Bikiaris D.N., Effect of surface functionalization of halloysite nanotubes on synthesis and thermal properties of poly( $\epsilon$ -caprolactone), **Journal of Materials Science**, 2018, 53(9), 6519-6541.

117. Maini L., Gigli M., Gazzano M., Lotti N., Bikiaris D.N., **Papageorgiou G.Z.**, Structural Investigation of Poly(ethylene furanoate) Polymorphs, **Polymers** 2018, 10, 296; doi:10.3390/polym10030296.

118. Synthesis and crystallization of new fully renewable resources-based copolyesters: Poly(1,4-cyclohexanedimethanol-co-isosorbide 2,5-furandicarboxylate), Kasmi N., Majdoub M., **Papageorgiou G.Z.**, Bikiaris D.N., **Polym. Degrad. Stab.** <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2018.04.009>.

119. Solid-State Polymerization of Poly(Ethylene Furanoate) Biobased Polyester, II: An Efficient and Facile Method to Synthesize High Molecular Weight Polyester Appropriate for Food Packaging Applications, Kasmi N., **Papageorgiou G.Z.**, Achilias D.S., Bikiaris D.N., **Polymers** 2018, 10, 471; doi:10.3390/polym10050471.

120. Sustainable polymers from renewable resources: Polymer blends of furan-based polyesters, Pouloupoulou N., Kasmi N., Bikiaris D., Papageorgiou D.G, Floudas G., **Papageorgiou G.Z.\***, **Macromolecular Materials and Engineering**, *Macromol. Mater. Eng.* 2018, 1800153, 1-8 Doi: 10.1002/mame.201800153.

121. Synthesis and controlled crystallization of in situ prepared poly(butylene-2,6-naphthalate) nanocomposites Dimitrios G. Papageorgiou, Dimitrios N. Bikiaris, **George Z. Papageorgiou\***, **CrystEngComm**, 2018, Doi: 10.1039/C8CE00260F.

122. Synthesis and Characterization of In-Situ-Prepared Nanocomposites Based on Poly(Propylene 2,5-Furan Dicarboxylate) and Aluminosilicate Clays, L. Papadopoulos, Z. Terzopoulou, D.N. Bikiaris, D. Patsiaoura, K. Chrissafis, D.G. Papageorgiou, **G.Z. Papageorgiou**, **Polymers** 2018, 10, 937; doi:10.3390/polym10090937

123. Thinking Green: Sustainable Polymers from Renewable Resources, **George Z. Papageorgiou**, **Polymers** 2018, 10, 952; doi:10.3390/polym10090952

124. Synthesis and characterization of novel poly(ethylene furanoate-co-adipate) random copolyesters with enhanced biodegradability, L. Papadopoulos, A. Magaziotis, M. Nerantzaki, Z. Terzopoulou, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, **Polymer Degradation and Stability** 2018, 156, 32-42.



125. Sustainable thermoplastics from renewable resources: Thermal behavior of poly(1,4-cyclohexane dimethylene 2,5-furandicarboxylate), N. Kasmi, Niki Pouloupoulou, Zoi Terzopoulou, D.G. Papageorgiou, D.N. Bikiaris, **G.Z. Papageorgiou\***, *European Polymer Journal* 112 (2019) 1–14.
126. Synthesis and characterization of two new biobased poly(pentylene 2,5-furandicarboxylate-co-caprolactone) and poly(hexamethylene 2,5-furandicarboxylate-co-caprolactone) copolyesters with enhanced enzymatic hydrolysis properties, N. Kasmi, M. Wahbi, L. Papadopoulos, Z. Terzopoulou, N. Guigo, N. Sbirrazzuoli, **G.Z. Papageorgiou\***, D.N. Bikiaris, *Polymer Degradation and Stability* 2019, 160, 242–263.
127. Interfacial interactions, crystallization and molecular mobility in nanocomposites of Poly(lactic acid) filled with new hybrid inclusions based on graphene oxide and silica nanoparticles, Z. Terzopoulou, P.A. Klonos, A. Kyritsis, A. Tziolas, A. Avgeropoulos, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, *Polymer* 2019, 166, 1–12.
128. Thermal Decomposition Kinetics and Mechanism of In-Situ Prepared Biobased Poly(propylene 2,5-furan dicarboxylate)/Graphene Nanocomposites, Z. Terzopoulou, E. Tarani, N. Kasmi, L. Papadopoulos, K. Chrissafis, D.G. Papageorgiou, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, *Molecules* 2019, 24, 1717; doi:10.3390/molecules24091717
129. Solid-State Polymerization of Poly(Ethylene Furanoate) Biobased Polyester, III: Extended Study on Effect of Catalyst Type on Molecular Weight Increase, Y. Chebbi, Nejib Kasmi, M. Majdoub, **G.Z. Papageorgiou**, D.S. Achilias, D.N. Bikiaris, *Polymers* 2019, 11, 438; doi:10.3390/polym11030438
130. Exploring Next-Generation Engineering Bioplastics: Poly(alkylene furanoate)/Poly(alkylene terephthalate) (PAF/PAT) Blends, N. Pouloupoulou, N. Kasmi, M. Siampani, Z.N. Terzopoulou, D.N. Bikiaris, D.S. Achilias, D.G. Papageorgiou, **G.Z. Papageorgiou\***, *Polymers* 2019, 11, 556; doi:10.3390/polym11030556
131. Green polymeric materials: On the dynamic homogeneity and miscibility of furan-based polyester blends, N. Pouloupoulou, A. Pipertzis, N. Kasmi, D.N. Bikiaris, D.G. Papageorgiou, G. Floudas, **G.Z. Papageorgiou\***, *Polymer* 2019, 174, 187–199.
132. Synthesis, Characterization, and Biodegradability of Novel Fully Biobased Poly(decamethylene-co-isosorbide 2,5-furandicarboxylate) Copolyesters with Enhanced Mechanical Properties, Y. Chebbi, N. Kasmi, M. Majdoub, P. Cerruti, G. Scarinzi, M. Malinconico, G. Dal Poggetto, **G.Z. Papageorgiou**, D. N. Bikiaris, *ACS Sustainable Chem. Eng.* 2019, 7, 5501–5514.
133. Kinetics of Crystallization and Thermal Degradation of an Isotactic Polypropylene Matrix Reinforced with Graphene/Glass-Fiber Filler, E. Tarani, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, K. Chrissafis, *Molecules* 2019, 24, 1984; doi:10.3390/molecules24101984
134. Biobased Engineering Thermoplastics: Poly(butylene 2,5-furandicarboxylate) Blends, N. Pouloupoulou, G. Kantoutsis, D.N. Bikiaris, D.S. Achilias, M. Kapnisti, **G.Z. Papageorgiou\***, *Polymers* 2019, 11, 937; doi:10.3390/polym11060937
135. Thermal, Nanoindentation and Dielectric Study of Nanocomposites Based on Poly (Propylene Furanoate) and Various Inclusions, P.A. Klonos, L. Papadopoulos, D. Tzetzis, A. Kyritsis, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, *Materials Today Communications*, 2019, 100585
136. Chain Conformation, Molecular Dynamics and Thermal Properties of Poly(n-methylene 2,5-furanoates) as a Function of Methylene Units Sequence Length."

- G. Papamokos, T. Dimitriadis, D. Bikiaris, **G.Z. Papageorgiou**, G. Floudas, **Macromolecules**, 2019, 52, 6533–6546, DOI: 10.1021/acs.macromol.9b01320.
137. Synthesis, Thermal Properties and Decomposition Mechanism of Poly(Ethylene Vanillate) Polyester, A. Zamboulis, L. Papadopoulos, Z. Terzopoulou, D.N. Bikiaris, D. Patsiaoura, K. Chrissafis, M. Gazzano, N. Lotti, **G.Z. Papageorgiou\***, **Polymers** 2019, 11, 1672; doi:10.3390/polym11101672.
138. Effects of graphene nanoplatelets on crystallization, mechanical performance and molecular dynamics of the renewable poly (propylene furanoate), L. Papadopoulos, P.A. Klonos, D. Tzetzis, **G.Z. Papageorgiou**, A. Kyritsis, D.N. Bikiaris, **Polymer** 2020, 189, 122172.
139. Sustainable Plastics from Biomass: Blends of Polyesters Based on 2,5-Furandicarboxylic Acid, N. Pouloupoulou, D. Smyrnioti, G.N. Nikolaidis, I. Tsitsimaka, E. Christodoulou, D.N. Bikiaris, M.A. Charitopoulou, D.S. Achilias, M. Kapnisti, **G.Z. Papageorgiou**, **Polymers** 2020, 12, 225; doi:10.3390/polym12010225
140. Effect of additives on the thermal and thermo-oxidative stability of poly (ethylene furanoate) biobased polyester, Z. Terzopoulou, M. Wahbi, N. Kasmi, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, **Thermochimica Acta**, 2020, 686, 178549.
141. New Biodegradable Poly(l-lactide)-Block-Poly(propylene adipate) Copolymer Microparticles for Long-Acting Injectables of Naltrexone Drug, S. Nanaki, A. Viziridou, A. Zamboulis, M. Kostoglou, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, **Polymers** 2020, 12, 852; doi:10.3390/polym12040852
142. Synthesis and characterization of novel polymer/clay nanocomposites based on poly (butylene 2,5-furan dicarboxylate), L. Papadopoulos, Z. Terzopoulou, A. Vlachopoulos, P.A. Klonos, A. Kyritsis, D. Tzetzis, **G.Z. Papageorgiou**, D. Bikiaris, **Applied Clay Science**, 2020, 190, 105588.
143. Interfacial Interactions, Crystallization, and Molecular Dynamics of Renewable Poly(Propylene Furanoate) In Situ Filled with Initial and Surface Functionalized Carbon Nanotubes and Graphene Oxide, P.A. Klonos, L. Papadopoulos, **G.Z. Papageorgiou**, A. Kyritsis, P. Pissis, D.N. Bikiaris, **J. Phys. Chem. C** 2020, 124, 10220–10234.
144. Tuning the Properties of Furandicarboxylic Acid-Based Polyesters with Copolymerization: A Review, Z. Terzopoulou, L. Papadopoulos, Alexandra Zamboulis, D.G. Papageorgiou, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, **Polymers** 2020, 12, 1209; doi:10.3390/polym12061209
145. Calorimetric and Dielectric Study of Renewable Poly(hexylene 2,5-furandicarboxylate)-Based Nanocomposites In Situ Filled with Small Amounts of Graphene Platelets and Silica Nanoparticles, O.M. Sanusi, L. Papadopoulos, P.A. Klonos, Z. Terzopoulou, N.A. Hocine, A. Benelfellah, **G.Z. Papageorgiou**, A. Kyritsis, D.N. Bikiaris, **Polymers** 2020, 12, 1239; doi:10.3390/polym12061239.
146. Molecular Dynamics in Nanocomposites Based on Renewable Poly(butylene 2,5-furan-dicarboxylate) In Situ Reinforced by Montmorillonite Nanoclays: Effects of Clay Modification, Crystallization, and Hydration, P.A. Klonos, L. Papadopoulos, Z. Terzopoulou, **G.Z. Papageorgiou**, A. Kyritsis, D.N. Bikiaris, **J. Phys. Chem. B** 2020, 124, 7306–7317.
147. Effective and facile solvent-free synthesis route to novel biobased monomers from vanillic acid: Structure–thermal property relationships of sustainable polyesters, N. Kasmi, L. Papadopoulos, Y. Chebbi, **G.Z. Papageorgiou**, D.N. Bikiaris, **Polymer Degradation and Stability** 2020, 181, 109315.
148. Towards High Molecular Weight Furan-Based Polyesters: Solid State Polymerization Study of Bio-Based Poly(Propylene Furanoate) and Poly(Butylene

Furanoate), L. Papadopoulos, E. Xanthopoulou, G.N. Nikolaidis, A. Zamboulis, D.S. Achilias, G.Z. Papageorgiou, D.N. Bikiaris, *Materials* 2020, 13(21), 4880; <https://doi.org/10.3390/ma13214880>

149. Towards increased sustainability for aromatic polyesters: Poly(butylene 2,5-furandicarboxylate) and its blends with poly(butylene terephthalate), N. Pouloupoulou, N. Guigo, D.G.Papageorgiou, D.N.Bikiaris, G.N. Nikolaidis, G.Z. Papageorgiou, in press.

### **Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους**

**G.Z. Papageorgiou, D. N. Bikiaris.** “Biodegradable Aliphatic Polyesters Derived from the 1,3- Propanediol. Current Status and Promises.” in Environmental Biodegradation Research Focus. Editor: B.Y. Wang, Nova Publishers, Chapter 7 pp. 189-215 (2008).

### **Συμμετοχή σε Διεθνή και Ελληνικά Συνέδρια**

37 συμμετοχές σε Διεθνή Συνέδρια

66 συμμετοχές σε Ελληνικά Συνέδρια