

# Δρ. Αντώνης Γίτσας

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ



### ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Υψηλότητα  
Ηλεκτρονική διεύθυνση  
Τηλέφωνο  
Διεύθυνση επικοινωνίας

Ελληνική  
antonis.gitsas@borealisgroup.com  
+43(0)73269815739  
Borealis Polyolefine GmbH  
St.-Peter-Straße 25, 4021 Linz, Austria

### ΣΠΟΥΔΕΣ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- 2011- Lead Scientist, Flexible Polymers, Borealis Polyolefine GmbH, Linz/Αυστρία.
- 2009-2011 Μεταδιδακτορικός ερευνητής, AIT Austrian Institute of Technology, Βιέννη/Αυστρία.
- 2003-2008 Διδακτορικό Δίπλωμα στη Φυσική, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- 1999-2003 Πτυχίο Φυσικής, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

### ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

Σχέση δομής-επεξεργασίας-ιδιοτήτων πολυολεφινών, δυναμική και αυτοοργάνωση νανοδομημένων πολυμερών, νανοϋλικά βασισμένα σε πολυμερή, πολυμερή υπό θερμοδυναμικό περιορισμό, ιεραρχική οργάνωση βιομορίων.

### ΑΡΘΡΑ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

- [1] “Byproduct free curing of a highly insulating polyethylene copolymer blend: An alternative to peroxide crosslinking”, Mauri, M.; Peterson, A.; Senol, A.; Elamin, K.; Gitsas, A.; Hjertberg, T.; Matic, A.; Gkourmpis, T.; Prieto O.; Müller, C. *Journal of Materials Chemistry C* **2018**, 6, 11292.
- [2] “Effect of film structure and morphology on the dielectric breakdown characteristics of cast and biaxially oriented polypropylene films” Rytöluoto, I.; Gitsas, A.; Pasanen, S.; Lahti, K. *European Polymer Journal* **2017**, 95, 606.
- [3] “Nanostructuring polymeric materials by templating strategies” Knoll, W.; Caminade, A.-M.; Char, K.; Duran, H.; Feng, C. L.; Gitsas, A.; Kim, D. H.; Lau, A.; Lazzara, T. D.; Majoral, J.-P.; Steinhart, M.; Yameen, B.; Zhong, X. H. *Small* **2011**, 7, 1384.
- [4] “Designing polymeric nanorod arrays for optical waveguide-based biosensors” Gitsas, A.; Lazzara, T. D.; Yameen, B.; Steinhart, M.; Knoll, W.; Duran, H. *Physica Status Solidi (c)* **2011**, 8, 3179.
- [5] “Polycyanurate nanorod arrays for optical-waveguide-based biosensing”, Gitsas, A.; Yameen, B.; Lazzara, T. D.; Steinhart, M.; Duran, H.; Knoll, W. *Nano Letters* **2010**, 10, 2173.
- [6] “Effects of nanoscale confinement and pressure on the dynamics of pODMA-*b*-ptBA-*b*-pODMA triblock copolymers”, Gitsas, A.; Floudas, G.; Butt, H.-J.; Pakula, T.; Matyjaszewski, K. *Macromolecules* **2010**, 43, 2453.
- [7] “Hierarchical self-assembly and dynamics of a miktoarm star *chimera* composed of poly( $\gamma$ -benzyl-L-glutamate), polystyrene and polyisoprene”, Gitsas, A.; Floudas, G.; Mondeshki, M.; Lieberwirth, I.; Spiess, H. W.; Iatrou, H.; Hadjichristidis, N.; Hiraio, A. *Macromolecules* **2010**, 43, 1874.
- [8] “Effect of pressure on the phase behavior and segmental dynamics in blends of polystyrene with poly(methylphenyl siloxane)”, Gitsas, A.; Floudas, G.; White, R. P.; Lipson, J. E. G. *Macromolecules* **2009**, 42, 5709.
- [9] “Poly( $\gamma$ -benzyl-L-glutamate) peptides confined to nanoporous alumina: pore diameter dependence of self-assembly and segmental dynamics”, Duran, H.; Gitsas, A.; Floudas, G.; Mondeshki, M.; Steinhart, M.; Knoll, W. *Macromolecules* **2009**, 42, 2881.
- [10] “Pressure dependence of the glass transition in atactic and isotactic polypropylene”, Gitsas, A.; Floudas, G.; *Macromolecules* **2008**, 41, 9423.
- [11] “Control of peptide secondary structure and dynamics in poly( $\gamma$ -benzyl-L-glutamate)-*b*-polyalanine peptides”, Gitsas, A.; Floudas, G.; Mondeshki, M.; Spiess, H. W.; Aliferis, T.; Iatrou, H.; Hadjichristidis, N. *Macromolecules* **2008**, 41, 8072.
- [12] “Effect of chain topology on the self-organization and dynamics of block copolypeptides: from diblock copolymers to stars”, Gitsas, A.; Floudas, G.; Mondeshki, M.; Butt, H.-J.; Spiess, H. W.; Iatrou, H.; Hadjichristidis, N. *Biomacromolecules* **2008**, 9, 1959.
- [13] “Self-assembly and molecular dynamics of copolymers of  $\gamma$ -methyl-L-glutamate and stearyl-L-glutamate”, Gitsas, A.; Floudas, G.; Dietz, M.; Mondeshki, M.; Spiess, H. W.; Wegner, G. *Macromolecules* **2007**, 40, 8311.
- [14] “Self-assembly and molecular dynamics of peptide functionalized polyphenylene dendrimers”, Mondeshki, M.; Mihov, G.; Graf, R.; Spiess, H. W.; Müllen, K.; Papadopoulos, P.; Gitsas, A.; Floudas, G. *Macromolecules* **2006**, 39, 9605.
- [15] “Role of main chain rigidity and side chain substitution on the supramolecular organization of rigid-flexible polymers”, Riala, P.; Andreopoulou, A. K.; Kallitsis, J. K.; Gitsas, A.; Floudas, G. *Polymer* **2006**, 47, 7241.
- [16] “Self-assembly of pODMA-*b*-ptBA-*b*-pODMA triblock copolymers in bulk and on surfaces. A quantitative SAXS/AFM comparison”, Wu, W.; Huang, J.; Jia, S.; Kowalewski, T.; Matyjaszewski, K.; Pakula, T.; Gitsas, A.; Floudas, G. *Langmuir* **2005**, 21, 9721.
- [17] “Effects of temperature and pressure on the stability and mobility of phases in rigid rod poly(*p*-phenylenes)”, Gitsas, A.; Floudas, G.; Wegner, G. *Physical Review E* **2004**, 69, 041802.

## ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΕΣ

12/2018 Biaxially oriented polypropylene film with improved breakdown strength 18214673.8(pending)

12/2018 Biaxially oriented polypropylene film with improved surface properties 18214699.3 (pending)

12/2017 Semiconductive polyolefin compositions comprising carbonaceous structures 17206398.4; 17206401.6; 17206402.4; 17206403.2

6/2016 Polymer composition for wire and cable applications with advantageous electrical properties 16175582.2

6/2016 SSC-PE modified XLPE with exceptionally low DC conductivity 16175585.5

5/2016 Soft PP composition for films and cable insulations from a non-phthalate ZN catalyst 16170186.7

10/2015 Biaxially oriented films made of propylene polymer compositions 15190159.2

9/2014 Heat-resistant BOPP film with improved processability and surface roughness for capacitor grades 14184408.4

12/2013 BOPP film with improved stiffness/toughness balance 13198134.2

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΒΙΒΛΙΟΥ

“Nanostructured optical waveguides for thin film characterization” Duran, H; Lau, K. H. A.; Cameron, P. J.; Gitsas, A.; Steinhart, M.; Knoll, W. in *Functional Polymer Films* vol. 2, Eds.: R.C. Advincula and W. Knoll, Wiley-VCH, Weinheim **2011** ISBN: 978-3-527-32190-2.

## ΚΡΙΤΗΣ ΑΡΘΡΩΝ & ΚΡΙΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ

- Phys. Rev. Lett.; Soft Matter; Macromolecules; J. Mater. Chem; Phys. Chem. Chem. Phys; Nanotechnology; J. Polym. Sci. Part B Polym. Phys.; New J. Chem; J. Phys. D; Mater. Lett; J. Polym. Res. και άλλα.
- EE FP7 NMP - Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and new Production Technologies.  
National Science Foundation - DMR – Polymers (NSF, ΗΠΑ).

## ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- 3/2017 5<sup>th</sup> International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials, Λισαβόνα, Πορτογαλία.
- 6/2013 European Polymer Congress EPF 2013, Πίζα, Ιταλία.
- 4/2012, 9/2014 7<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> Internat. Conf. on Nanostructured Polymers and Nanocomposites, Πράγα/Δρέσδη.
- 7/2010 Macro2010 World Polymer Congress, Glasgow, Ηνωμένο Βασίλειο.
- 6/2009 Polymer Research: Basic Science for Future Challenges, Mainz, Γερμανία.
- 2006, 2008, 2010 6<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup>, 8<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Πολυμερών.
- 4/2006 2<sup>nd</sup> International Workshop on Dynamics in Viscous Liquids, Mainz, Γερμανία.
- 2002-2007 Ανακοινώσεις στο Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης & Επιστήμης Υλικών.

## ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΕΣ ΟΜΙΛΙΕΣ

4/10/2018 Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Φυσικής: “Advanced thermoplastics for the next generation power cables”.

27/9/2010 Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Αθήνα: “Polymer nanorods for optical waveguide-based biosensors”.

31/7/2007 Institute of Macromolecular Chemistry, Prague: “Self-assembly and dynamics of synthetic and biological copolymers”.

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

2012- Εκπαιδευτής στη Borealis Business Academy.

2004-2008 Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Επικουρική διδασκαλία στα προπτυχιακά μαθήματα: *Θερμοδυναμική, Φυσική Στερεάς Κατάστασης, Εργαστήρια Μηχανικής – Θερμότητας, Εισαγωγή στους Η/Υ.*

## ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ – ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

- 2011 Εμπροσθόφυλλο του τεύχους Νοεμβρίου του Physica Status Solidi (c).
- 2008 Βραβείο καλύτερου poster στο 7<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Πολυμερών.
- 2005-2008 Υποτροφία έρευνας ΠΕΝΕΔ 2003/856 (ΕΕ-ΓΓΕΤ, συνεργασία με Πλαστικά Θράκης ΑΒΕΕ)
- 2003-2005 Υποτροφία του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ/ΙΒΕ).
- 2003 3<sup>o</sup>s αποφοιτήσας του Τμήματος Φυσικής (από περίπου 150 φοιτητές).
- 1997, 1999 Έπαινος στον Πανελλήνιο Μαθητικό Διαγωνισμό Αστρονομίας.

## ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

2018- Agile software development experience (Product Owner)

2013- Αναπληρωτής γραμματέας και υπεύθυνος IT στον Ναυτικό Όμιλο Ister Linz.

1-2/10/2010 1<sup>o</sup> Πανελλήνιο Αστρονομικό Συνέδριο Νεολαίας, επικεφαλής της οργανωτικής επιτροπής, Βόλος.

## ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

- Αγγλικά Άριστα (C2 του CEFR – Certificate of Proficiency in English)
- Γερμανικά Άριστα (C1 του CEFR – Oberstufe Deutsch, Österreichisches Sprachdiplom Deutsch)

## ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

Κωπηλασία (Masters B): Εκπαίδευση σε πρώτες βοήθειες και αντιντόπινγκ.

Μέλος της Εταιρείας Αστρονομίας και Διαστήματος (GRE)