

# Αλέξανδρος Δ. Γκότσης

## Εκπαίδευση

- 1976–1981 **Δίπλωμα**, Χημικός Μηχανικός, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα.  
Διπλ. εργασία: Διάβρωση χάλκινων αγαλμάτων σε θαλάσσιο περιβάλλον  
Επιβλέπων: Εμ. Σκουλικίδης
- 1982–1984 **MSc**, Virginia Polytechnic Institute and State University, USA.  
MS Thesis: A Study of the Rheological Behaviour of Two Thermotropic Liquid Crystalline Copolyesters  
Επιβλέπων: D.G. Baird

## Διδακτορικό

- 1982–1986 Virginia Polytechnic Institute and State University, USA  
θέμα *Numerical simulation of viscoelastic flow (Αριθμητική προσομοίωση ιξωδοελαστικών ροών)*  
Επιβλέπων D.G. Baird

## Γλώσσες

- Ελληνικά **μητρική**  
Αγγλικά **άριστα**  
Ολλανδικά **άριστα**  
Γερμανικά **στοιχειωδώς**  
Ισπανικά **στοιχειωδώς**

## Προσωπικά στοιχεία

- Γεννήθηκα: 3 Ιουνίου 1958 στη Σύρο, Κυκλάδες.  
Υπηκοότητα: Ελληνική  
Παιδιά Ένα

## Συμμετοχή σε επαγγελματικές/επιστημονικές οργανώσεις

Society of Rheology, Hellenic Society of Rheology, Ελληνική Εταιρεία Πολυμερών, Polymer Processing Society, Society of Plastics Engineers, Πανελλήνιος Σύλλογος Χημικών Μηχανικών

## Επαγγελματική εμπειρία

### Χρονολογικά

- 8/2013 – τώρα: **Καθηγητής**, σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά.  
Διδασκαλία σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές και έρευνα στην περιοχή των συνθέτων υλικών, τη ρεολογία και τα πολυμερή
- 8/2009 – 2013: **Αναπληρωτής Καθηγητής**, Γενικό τμήμα, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά.  
Διδασκαλία σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές και έρευνα στην περιοχή των συνθέτων υλικών, τη ρεολογία και τα πολυμερή

- 12/04 – 8/2008: **Επίκουρος Καθηγητής**, *Γενικό τμήμα*, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά.  
Διδασκαλία σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές και έρευνα στην περιοχή των συνθέτων υλικών, τη ρεολογία και τα πολυμερή
- 10/1992 – 12/04: **Universitair Docent**, *Σχολή Επιστήμης Υλικών*, Technische Universiteit Delft, Ολλανδία.  
Τα καθήκοντα μου περιλάμβαναν διδασκαλία σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές, προγραμματισμό και διεύθυνση ερευνητικών προγραμμάτων και καθοδήγηση διπλωματικών και μεταπτυχιακών φοιτητών και μεταδιδακτορικών ερευνητών στην έρευνά τους. Μέλος της επιτροπής εκπαίδευσης της σχολής και συντονιστής των εργαστηρίων για τα πολυμερή.
- 11/1990 – 9/1992: **Ερευνητής - Μηχανικός**, *Polymer Processing Institute*, Stevens Institute of Technology, NJ, ΗΠΑ.  
διευθύνοντας μία ομάδα μεταδιδακτορικών ερευνητών και μεταπτυχιακών φοιτητών σε ερευνητικό πρόγραμμα με θέμα τη διεργασία ανάμιξης και ανακύκλωσης πολυμερών. Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από κοινού από 23 βιομηχανικές εταιρίες και περιελάμβανε πειραματική δουλειά σε πρωτότυπες συσκευές και ανάπτυξη λογισμικού.
- 1/90 – 10/1990: **Στρατιωτική Θητεία**, *Ελληνικό Πολεμικό Ναυτικό*.
- 10/1986 – 10/1989: **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής**, *Σχολή Χημικών Μηχανικών*, Stevens Institute of Technology, NJ, ΗΠΑ.  
δουλεύοντας στη προσομοίωση της διεργασίας αναμίξεως αιωρημάτων στερεών σε πολυμερή στον εκβολέα διδύμων κοχλιών και δίνοντας διαλέξεις σε μεταπτυχιακούς φοιτητές πάνω στις Διεργασίες και την ανακύκλωση Πολυμερών.
- 1/1982 – 9/1986: **Βοηθός Ερευνητής (research assistant)**, *Εργαστήριο μορφοποίησης πολυμερών*, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Virginia Polytechnic Institute and State University, VA, ΗΠΑ.  
κάνοντας έρευνα πάνω στο θέμα του MSc και της διδακτορικής διατριβής

## Θεματικές περιοχές

- Έρευνα: Σύνθετα υλικά, διεργασίες μορφοποίησης, ανάμιξη και ανακύκλωση πολυμερών, ρεολογία, υδροκρυσταλλικά πολυμερή, υπολογιστική ρευστομηχανική μη Νευτώνειων ρευστών. Διεύθυνση ερευνητικών προγραμμάτων.
- Διδασκαλία Διάφορα μαθήματα σε πανεπιστήμια (Πολυτεχνείο Κρήτης, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Technische Universiteit Delft, Stevens Institute of Technology) για προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές) και σε επιμορφωτικά σεμινάρια για τη βιομηχανία

## Ερευνητικά ενδιαφέροντα

- (Νανο)σύνθετα υλικά.
- Δομή και ιδιότητες πολυμερών υλικών
- Μίγματα, μορφολογία και ανακύκλωση πολυμερών.
- Ρεολογία και διεργασίες μορφοποίησης πολυμερών.

## Επιλεγμένα ερευνητικά προγράμματα

- 2015-2016 Long Chain Branched polypropylene: preparatory study for industrial production (U. Groningen, NL)
- 2014 Έλεγχος διαπερατότητας υδρατμών για αφρώδες μονωτικό υλικό (3i-Isopipe S.A., GR)
- 2012-2015 Σύνθετα Ρευστο-πλαστικά Υλικά: Από τη μικροσκοπική δομή και δυναμική στην μακροσκοπική ροή (ΘΑΛΗΣ)
- 2012-2015 Ανάπτυξη σύνθετων νανοδομημένων υλικών κεραμικής μήτρας με μεταλλικά εγκλείσματα (ΘΑΛΗΣ)
- 2010-2014 Μελέτη της σχέσης της μακρομοριακής δομής με τις ιδιότητες μορφοποίησης των πολυμερών (Ηράκλειτος)
- 2007-2013 Νανοσύνθετα υλικά σε επιχρίσματα μειωμένης διαπερατότητας σε αέρια (ΕΛΚΕ-ΠΚ)

- 2004–2005 Addition of Long Chain Branches to iPP by Solid State Reactions (w/U. Groningen, Slovak Academy of Sciences)
- 2001–2005 Fiber reinforced polymer blends – preferential wetting and dewetting of the polymeric components on the glass fiber (DPI, NL)
- 2001–2005 Thermoplastic fibre-composites based on PA6 nanocomposites (DPI, NL)
- 2001–2005 Innovative Water Borne Automotive Coatings – Application of nano-technology in the development of nano-composite coatings, (EET-EZ NL, Akzo-Nobel)
- 2000–2004 Morphology and Structure - Rheological Property Relations for Saturated Olefinic Thermoplastic Elastomer Compounds. (DPI, DSM, Kraton (πρώην Shell), Akzo Nobel, NL)
- 2000–2004 Colloidal fiber reinforced thermoplastic composites (DPI, NL)
- 1999–2004 Effect of molecular structure of polypropylenes on their elongational rheology (Akzo-Nobel Chemicals, NL)
- 1998–1999 Rheology of water-in-oil-in-water emulsions (ATO DLO, NL)
- 1997–1998 Different methods to measure the extensional viscosity of polymer melts (TU Delft, NL, και China Textile University)
- 1996–1998 Extensional rheology of thermotropic liquid crystalline polymers (Onderzoekschool PTN polymeren – Ολλανδικός οργανισμός έρευνας για πολυμερή)
- 1994–1998 Morphology development in polymer blends for efficient recycling (IOP Recycling, NL)
- 1992–1997 Rheology of liquid crystalline polymers (IOP Polymer Rheology, NL)
- 1990–1992 Polymer Mixing Study με χρηματοδότηση από τις εταιρίες: Allied Signal, Amoco, Asahi Chemicals, Chevron, Dow, DuPont, Enimont, Exxon, Farrel, Himont, 3M, Killion Extruders, Japan Steel Works, Kobe Steel, Mitsubishi Kasei, Monsanto, Rheometrics Scientific, Shell, Union Carbide, Werner & Pfleiderer, Xerox, Eastman Chemicals

## Δημοσιεύσεις – συνοπτικά

### Άρθρα σε περιοδικά με κριτές

Περιοδικά	Πάνω από 50 τα τελευταία 30 χρόνια
Αρ. αναφορών	Πάνω από 1750 τα τελευταία 30 χρόνια
h-index:	21 (Οκτ. 2015)

### Παρουσιάσεις σε συνέδρια / άρθρα σε πρακτικά συνεδρίων

διεθνή:	Γύρω στις 60 τα τελευταία 30 χρόνια
ελληνικά:	Γύρω στα 15 τα τελευταία 20 χρόνια

## Διαλέξεις με πρόσκληση:

- Modelling of Mixing Processes  
Invited lecture at the short course on "Mixing and Dispersion in Polymer Systems", Secaucus, NJ, March 1991
- Polymer Blending and Mixing Equipment  
Σειρά διαλέξεων στις βιομηχανίες: Japan Steel Works (Hiroshima), Kobe Steel (Kobe), Mitsubishi Kasei (Tokyo), Asahi Chemicals (Yokohama), Ιαπωνία, Ιούλιος 1992
- The rheology of thermotropic liquid crystalline polymers  
Invited lecture, Czech Academy of Sciences, Prague, Czech Republic, 1995
- The Rheology of Liquid Crystalline Polymers  
Invited lecture, Laboratorium voor Materiaalkunde, Delft, NL, 1995
- Optimization of properties of polymer blends and recycled plastics: Processing immiscible blends to form co-continuous morphologies  
Invited lecture, PTN short conference, Ede, NL 1996
- Shear and extensional rheology of nematic liquid crystalline polymers  
Invited lecture, Charles University, Prague, Czech Republic, 1999

- Chain structures of polypropylenes and their rheology in extensional flow  
Invited lecture, 16th annual conference of the Polymer Processing Society, Shanghai, China, 2000
- Mixing Processes in Polymers  
Invited series of lectures, the HCMC Plastics Technology Center, Ho Chi Minh City, Vietnam, 2002
- Modification of polypropylene to obtain long chain branching: effect of branches on rheology and processing.  
ΕΙΤΧΗΔ, Θέρμη Θεσσαλονίκης, Ιανουάριος, 2004.
- Fibre reinforced polymer blends  
FORTH-IESL (ITE-ΙΗΔΛ), Απρίλιος 2005.
- Permeability of Polymer/Clay Nanocomposites  
Georgios A. Choudalakis and Alexandros D. Gotsis, invited lecture at the Fall meeting 2010 of the Materials Research Society (MRS), Boston, USA.

## Κριτής σε επιστημονικά περιοδικά

Τα τελευταία πέντε χρόνια; κατά μέσο όρο 15 άρθρα για κρίση το χρόνο από τα κάτωθι επιστημονικά περιοδικά (κατά φθίνουσα συχνότητα):

- Polymer Engineering & Science
- European Polymer Journal
- Polymer
- Rheologica Acta
- Journal of Rheology
- Journal of Polymer Science, part B: physics
- Macromolecules
- Polymer Bulletin

## Άρθρα σε Επιστημονικά Περιοδικά

- D.G. Baird, A. Gotsis and G.G. Viola, Flow Behaviour of thermotropic LC co-polyesters, ACS Polymer Preprints, 24(2), 292-293, 1983
- D.G. Baird, A. Gotsis and G.G. Viola, Transient Shear Flow Behaviour of Thermotropic LC Co-polyesters, in Pol. Liq. Crystals, 183-195, Blumstein ed., Plenum Press, NY 1985.
- A.D. Gotsis and D. G. Baird, Rheological Properties of Liquid Crystalline Co-polyester Melts. II Comparison of Capillary and Rotary Rheometer Results, J. Rheol. 29(5), 539-556, 1985
- A.D. Gotsis and D.G. Baird, Primary Normal Stress Difference of two Liquid Crystalline Co-polyesters, Rheol.Acta 25, 275-286, 1986
- S.A. White, A.D. Gotsis and D.G. Baird, Review of the Entry Flow Problem. Experimental and Numerical Studies, J.Non-Newt.Fl.Mech. 24, 121-160, 1987
- D.M. Kalyon, A.D. Gotsis, U. Yilmazer, C. Gogos, H. Sangani, B. Aral and C. Tsenoglou, Development of Experimental Techniques and Simulation Methods to Analyze Mixing in Co-rotating Twin Screw Extrusion, Adv.Polym.Tech. 8(4), 337-345, 1988
- D.M. Kalyon, A.D. Gotsis, C. Gogos and C. Tsenoglou,, Towards a better understanding of Mixing in a Co-rotating Twin Screw Extruder, ANTEC Tech. papers, vol 34, p. 64, 1988
- A.D. Gotsis and D.M. Kalyon,, Simulation of Mixing in Co-rotating Twin Screw Extruder, ANTEC Tech. papers, vol 35, p. 44, 1989
- A.D. Gotsis, D.G. Baird and J.N. Reddy, Comparison of Experimental Data with the Numerical Simulation of Planar Entry Flow: Role of the Constitutive Equation, Int.J.Num. Meth.Fl. 10, 373-400, 1990
- A.D. Gotsis, Z. Ji and D.M. Kalyon,, Numerical Simulation of the Flow in the Kneading Block Region of the Co-rotating Twin Screw Extruder, ANTEC Tech. papers, vol 36, p. 139, 1990
- Z. Ji., A.D. Gotsis and D.M. Kalyon, Single screw extrusion processing of highly filled suspensions, ANTEC Tech. papers, vol 36, p. 160, 1990
- Z.Ji and A.D. Gotsis , Numerical Study of Slip at the walls in the Extruder, Int.Polym.Proc. VII(2), 132-139, 1992
- H.C. Langelaan, A.D. Gotsis and A. Posthuma de Boer, On the linearity of the pressure drop during flow of thermotropic LCPs in slits and capillaries, J.Rheol., 38(5), 1353-1367, 1994
- A. D. Gotsis and H. C. Langelaan;, Origins of non linear pressure profiles in the flow of nematic melts in capillaries and slits, J.Rheol. 38(5), 1369-1383, 1994

- H.C. Langelaan, A.D. Gotsis and A. Posthuma de Boer, Rheology of thermotropic liquid crystalline polymers: slit rheometer measurements, *Progr. & Trends in Rheol.* IV, p. 494, 1994
- H.C. Langelaan and A.D. Gotsis, The relaxation of shear and normal stresses of nematic LCPs in squeezing and shear flows, *J.Rheol.* 40(1), 107-129, 1996
- F. Beekmans, A.D. Gotsis and B. Norder, Transient and steady state rheological behaviour of the thermotropic LCP Vectra B950, *J.Rheol.* 40(5), 947-966, 1996
- F. Beekmans, A.D. Gotsis and B. Norder, The influence of the flow history on the stress growth and structural changes in the thermotropic LCP Vectra B950, *Rheologica Acta*, 36(1), 82-95, 1997
- R.C. Willemse, R. Doelam and A.D. Gotsis, Stability of blends with co-continuous morphologies during injection molding, *ANTEC Tech. papers*, 44, pp. 2556-2560, 1998
- R.C. Willemse, A. Posthuma de Boer, J. van Dam, A.D. Gotsis, Co-continuous morphologies in polymer blends: a new model, *Polymer*, 39(24), 5879-5887, 1998.
- A.D. Gotsis and M.A. Odriozola, Elongational viscosity of a thermotropic liquid crystalline polymer, *Progress and Trends in Rheology V*, 222-223, 1998
- A.D. Gotsis and A.M. Odriozola, The relevance of the entry flow method for the estimation of the extensional viscosity, *Rheol.Acta*, 37, 430-437, 1998
- R. Willemse, A. Posthuma de Boer, J. van Dam, A.D. Gotsis, Co-continuous morphologies in polymer blends: the influence of the interfacial tension, *Polymer*, 40(4), 827-834, 1999
- A.D. Gotsis and Qinfei Ke, Comparison of three methods to measure the elongational viscosity of polymer melts: Entry flow, fiber spinning and uniaxial elongation, *ANTEC Tech. papers*, 45, pp. 1156-1161, 1999
- Ke, Qinfei and A.D. Gotsis, Investigation of extensional viscosity of polymer melts and their molecular structures, *J. Dong Hua Uni. (engl. ed.)*, 16(4), 9-12, 1999
- B.M. van der Horst, H.C. Langelaan and A.D. Gotsis, Rheological studies of water-in-oil-in-water double emulsions, *Progr.Coll.Polym.Sci.*, 115, pp. 315-419, 2000
- A.D. Gotsis and A.M. Odriozola, Extensional viscosity of a thermotropic liquid crystalline polymer, *J. Rheol.*, 44(5), 1205-1223, 2000
- A.D. Gotsis, R.P. Lagendijk and A.H. Hogt, The influence of peroxide modification on the extensional rheological properties of polypropylene, *Proceedings, XIIIth Intern. Congress on Rheology*, 2000, 1-203
- C.J. Tsenoglou and A.D. Gotsis, Rheological Characterization of Long Chain Branching in a Melt of Evolving Molecular Architecture, *Macromolecules*, 34, 4685-4687, 2001
- R.P. Lagendijk, A.D. Gotsis, A. Hogt and A. Buijtenhuijs, Peroxydicarbonate modification of polypropylene and extensional flow properties, *Polymer*, 42(25), 10035-10043, 2001
- A.D. Gotsis, A.H. Hogt, Vertakt polypropreen: Hoge smeltsterkte en goede eigenschappen in rekstroming, *Kunststof en Rubber*, 58(2), 28-30, 2003
- P. Sengupta, J.W.M. Noordermeer, W.G.F. Sengers and A.D. Gotsis, A comparative study of the morphology and structure related properties of saturated olefinic thermoplastic elastomer blends of EPDM/PP/oil and SEBS/PP/oil, *Elastomer*, 38(1), 27-37, 2003
- A.D. Gotsis, B.L.F. Zeevenhoven and A.H. Hogt, The effect of long chain branching on the processability of polypropylene in thermoforming, *Polym.Eng.Sci.* 44(5), 973-982, 2004
- A.D. Gotsis, B.L.F. Zeevenhoven and C. Tsenoglou, Effect of long branches on the rheology of polypropylene, *J. Rheol.*, 48(4), 895-914, 2004
- W.G.F. Sengers, P. Sengupta, J.W.M. Noordermeer and A.D. Gotsis, Dynamic Rheological and Mechanical properties of olefinic thermoplastic elastomer compounds, *ANTEC Tech. papers*, 50, 3265-3269, 2004 (also in CD-ROM)
- W.G.F. Sengers, P. Sengupta, J.W.M. Noordermeer, S.J. Picken and A.D. Gotsis, Linear viscoelastic properties of olefinic thermoplastic elastomer blends: Melt state properties, *POLYMER* 45(26): 8881-8891 2004
- P. Malchev, C. David, J. Picken and A.D. Gotsis, Mechanical properties of fiber reinforced polymer blends, *POLYMER* 46(11), 3895-3905, 2005
- W.G.F. Sengers, O. van den Berg, M. Wübbenhorst, A.D. Gotsis and S.J. Picken, Dielectric spectroscopy using dielectric probes: A new approach to study glass transition dynamics in immiscible apolar polymer blends, *POLYMER* 46(16), 6064-6074, 2005
- W.G.F. Sengers, M. Wübbenhorst, S.J. Picken and A.D. Gotsis, Distribution of oil in olefinic thermoplastic elastomer blends, *POLYMER* 46(17), 6391-6401, 2005
- D.P.N. Vlasveld, M. de Jong, H.E.N. Bersee, A.D. Gotsis, S.J. Picken, The relation between rheological and mechanical properties of PA6 nano- and micro-composites, *POLYMER* 46(23), 10279-10289, 2005

- C. Tsenoglou, E. Vogiatzis and A.D. Gotsis, An integral constitutive equation for the analytic description of nonlinear visco-elastic stress in fluids under elongation, *J.Non-Newt.Fl.Mech.* 138, 33-43, 2006
- P.G. Malchev, B.Norder, S.J. Picken and A.D. Gotsis, The strain dependence of the dynamic moduli of short fiber reinforced thermoplastic blends, *J.Rheol.*, 51(2), 235-260, 2007
- P.G. Malchev, G. de Vos, B.Norder, S.J. Picken and A.D. Gotsis, Evolution of the morphology and the mechanical properties of ternary PE/PA6/GF composites during annealing, *POLYMER* 48(21), 6294-6303, 2007
- P.G. Malchev, B.Norder, S.J. Picken and A.D. Gotsis, Effect of annealing on the rheology of SFRBs, *POLYMER* 48(23), 6834 - 6842, 2007
- E. Borsig, A.D. Gotsis, F. Picchioni, M. van Duin, Addition of Long Chain Branching on Linear Polypropylene in the Solid State, *EUR.POLYM.J.*, 44(1), 200-212, 2008
- G. Choudalakis and A.D. Gotsis, Permeability of polymer/clay nanocomposites: A review, *EUR.POL.J.*, 45, 967-984, 2009
- P.G. Malchev, G. de Vos, S.J. Picken and A.D. Gotsis, Mechanical and fracture properties of ternary PE/PA6/GF composites, *Compos.Sci.Tech.*, 70(5), 734-742, 2010
- G. Choudalakis and A.D. Gotsis, Permeability in Polymer-Based Nanocomposites, *Proceedings of MRS fall meeting*, Dec. 2010
- G. Choudalakis , A.D. Gotsis, H. Schut and S.J. Picken, The free volume in Acrylic Resin/Laponite Nanocomposite Coatings, *Eur.Pol.J.*, 47, 264-272, 2011
- A.D. Gotsis and M. Kalitzakis, Branched PP: high melt strength and processability in elongational flows, *Bulletin Hel.Soc.Chem.Eng.*, 202, 18-22, 2011
- G. Choudalakis, A.D. Gotsis, Free volume and transport properties in polymer nanocomposites, *Curr.Op.Col.Interf.Sci.*, 17(3), 132-140, 2012
- G. Choudalakis and A.D. Gotsis, Morphology and gas transport properties of acrylic resin/bentonite nanocomposite coatings, *Progress in Organic Coatings*, 77, 845-852 (2014)
- G. Choudalakis, H. Kalo, J. Breu and A.D. Gotsis, CO<sub>2</sub> gas barrier properties in polymer nanocomposite coatings containing Li-hectorite clays, *J.APPL.POLYM.SCI.* 131(18), 9558-9569, 2014
- M. Stratigaki, G. Choudalakis, A.D. Gotsis, Gas transport properties in water-borne polymer nanocomposite coatings containing organo-modified clays, *J.Coat.Technol.Res.*, 11(6), 899-911, 2014
- Polgar L; Lentzakis H; Collias D; Snijkers F; Lee S; Chang T; Sakellariou G; Wever D; Toncelli C; Picchioni F; Broekhuis A; Gotsis AD; Vlassopoulos D, Synthesis and linear viscoelasticity of polystyrene stars with a polyketone core, *Macromolecules*, 48(18), 6662–6671, 2015
- A.D. Gotsis and A. Christiannaki, Bubble growth in strain hardening polymeric fluids, to be subm. to *Poly.Eng.Sci.*, 2015
- M. Stratigaki and A.D. Gotsis, Elastic properties of metal particle reinforced ceramic-matrix composites, subm. to *Composites - Part A: Applied Science and Manufacturing*, 2015

## Παρουσιάσεις σε Συνέδρια

### Διεθνή Συνέδρια (Περιλαμβάνουν και διεθνή συνέδρια στην Ελλάδα)

- D.G. Baird, G.G. Viola, A.D. Gotsis, "Predictions of the Shear Flow Properties of Liquid Crystalline Copolyesters", 55th annual meeting of the Society of Rheology, October 1983
- D.G. Baird, A.D. Gotsis, G.G. Viola, "Studies of the Rheological Behavior of Liquid Crystalline Polymers", 56th annual meeting of the Society of Rheology, January 1985
- M.D. Read, A.D. Gotsis, D.G. Baird, "Comparison of the results from the Numerical Simulation of Viscoelastic Flows Using Three Constitutive Equations with Flow Visualization Data", 57th annual meeting of the Society of Rheology, Oct.1985
- A.D. Gotsis, S.A. White, D.G. Baird, J.N. Reddy, "Simulation of Entry Flow and Flow Over a Hole for Viscoelastic Fluid Flows Using the Penalty/FEM", 58th annual meeting of the Society of Rheology, October 1986
- A.D. Gotsis, D.M. Kalyon, C.Gogos, C. Tsenoglou, "Simulation of Mixing of Highly Filled Suspensions in the Co-rotating Twin Screw Extrusion Process", 1987 North American Meeting of the Polymer Processing Society, September 1987
- D.M. Kalyon, A.D. Gotsis, C. Gogos, C. Tsenoglou, "Towards a better understanding of Mixing in a Co-rotating TSE", 1988 ANTEC
- A.D. Gotsis, D.M. Kalyon, "Simulation of Mixing in Co-rotating Twin Screw Extruder", 1989 ANTEC

- M. Abbaoui, A.D. Gotsis, C. Gogos, "Drag-Induced Pressure Development in Barrier Internal Mixers", 1989 ANTEC
- D.M. Kalyon, A.D. Gotsis, U. Yilmazer, Z. Ji, "Simulation and Experimental Studies of Mixing in Co-rotating Twin Screw Extruders", Polymer Processing Society Inter-American Meeting, Amherst 1989
- Z. Ji. A.D. Gotsis, D.M. Kalyon, "Numerical Simulation of the Flow in the Kneading Block Region of the Co-rotating Twin Screw Extruder", 1990 ANTEC
- Z. Ji. A.D. Gotsis, D.M. Kalyon, "Modelling of Mixing in a Single Screw Extruder with Slip at the Wall", 1990 ANTEC
- A.D. Gotsis, "Modelling of Mixing Processes", invited lecture at the short course on "Mixing and Dispersion in Polymer Systems", Secaucus, NJ, March 1991
- A.D. Gotsis, H.C. Langelaan, A. Posthuma de Boer, "Slit rheometer measurements of thermotropic liquid crystalline polymers. 1. Experiments; 2. mathematical modelling", two lectures at the Europhysics Conference on Macromolecular Physics, Eindhoven, 1994
- H.C. Langelaan, A.D. Gotsis and A. Posthuma de Boer, "Rheology of thermotropic liquid crystalline polymers: slit rheometer measurements", 4th Meeting of the European Society of Rheology, Sevilla, September 1994
- A.D. Gotsis, "The rheology of liquid crystalline polymers", invited lecture at the Charles University, faculty of Physics, Prague, May 1995
- A.D. Gotsis, H.C. Langelaan, "Stress relaxation of liquid crystalline polymer melts in squeezing and shear flows", 67th annual meeting of the Society of Rheology, Sacramento, Oct. 1995
- F. Beekmans and A.D. Gotsis, "Stress growth and textural changes in a thermotropic LCP", poster at the 67th annual meeting of the Society of Rheology, Sacramento, Oct. 1995
- A.D. Gotsis, R. Willemse, "On the formation of co-continuous morphologies in polymeric blends", PTN-dag: Ontwikkelen in Productieprocessen, Ede, May 1996
- R. Willemse, A.D. Gotsis, A. Posthuma de Boer, "Modelling of the formation of co-continuous morphologies in polymer blends", 12th Polymer Processing Society Meeting, Sorrento, June 1996
- H.C. Langelaan, A.D. Gotsis, "The influence of crystallization on the rheological behaviour of HBA/HNA copolymers", 12th Polymer Processing Society Meeting, Sorrento, June 1996
- A. Odriozola, A.D. Gotsis, A. Posthuma de Boer, "Measuring the extensional viscosity of polymers", pres. at the 1997 SON bijeenkomst, Lunteren, Feb. 1997
- F. Beekmans, A.D. Gotsis, "Effect of the flow history on the structure growth of thermotropic liquid crystalline polymers", Vloeibare Kristallen Dag, Arnhem, Feb. 1997
- R.C. Willemse, A. Posthuma de Boer, J. van Dam, A.D. Gotsis "Co-continuous morphologies in Polymer Blends: a Model", Europe/Africa regional meeting of PPS, Gothenburg, August 1997
- R.C. Willemse, R. Doelam, A.D. Gotsis, "Stability of blends with co-continuous morphologies during injection molding", 1998 ANTEC, April 1998
- M.A. Odriozola, A.D. Gotsis, "The extensional flow properties of the thermotropic liquid crystalline polymer Vectra A950", 5th European Rheology conf., Portoroz, Sept. 1998
- M.A. Odriozola, A.D. Gotsis, "Elongational viscosity of a thermotropic liquid crystalline polymer", 2nd HSR meeting, Heraklion, Sept. 1998
- M.A. Odriozola, A.D. Gotsis, "The extensional flow properties of the thermotropic liquid crystalline polymer Vectra A950", Vloeibare Kristallen Dag, Geleen, 1998
- R.C. Willemse, E.J. Visscher and A.D. Gotsis, Interfacial tension of PP/PS: effect of the degradation of PP, 1999 ANTEC, 1999
- R.C. Willemse, E.J.J. Ramaker and A.D. Gotsis. "Morphology development in immiscible polymer blends: initial blend morphology and phase dimensions", European Polymer Blends Symposium, Mainz, 1999
- B.M. van der Horst, H.C. Langelaan and A.D. Gotsis, "Rheological studies of water-in-oil-in-water suspensions", Emulsions Conf., Dublin, 1999
- R.C. Willemse, E.J.J. Ramaker and A.D. Gotsis, "Morphology development in immiscible polymer blends", Annual Conference of the Polymer Processing Society, Secaucus NJ, 1999
- R.P. Lagendijk, A. Hogt and A.D. Gotsis, Chain structures of polypropylene and their rheology in extensional flows, Annual Conference of the Polymer Processing Society, Shanghai, 2000
- A.D. Gotsis, R.P. Lagendijk, A.H. Hogt, «The influence of peroxydicarbonate modification on the extensional rheological properties of polypropylene», Intern. Congress of Rheology, Cambridge, 2000

- Rob Lagendijk, A.H. Hogt, A.D. Gotsis, "Peroxydicarbonate modification of polypropylene and its extensional flow properties", Int. Akzo Nobel Symposium on Polymer Chemistry, Sassenheim, 2001
- A.D. Gotsis, "Elongational rheology of branched polypropylene", pres. at the Hellenic Society of Rheology meeting, Patras, 2001
- A.D. Gotsis, A.H. Hogt, "Elongational properties of modified polypropylene", European Polymer Federation meeting, Eindhoven, 2001
- A.D. Gotsis, W. Sengers, P. Sengupta and J. Noordermeer, "Morphology and Structure / Rheological Properties Relations for Saturated Olefinic Thermoplastic Elastomer Compounds", Annual Conference of the PPS, Guimaraes, Portugal, June 2002
- A.D. Gotsis and B. Zevenhoven, "The addition of branches to PP and its elongational flow properties", Annual Conference of the PPS, Guimaraes, Portugal, June 2002
- A.D. Gotsis, B. Zevenhoven and A. Hogt, "The rheology of branched PP", Conference of the European Society of Rheology, Erlangen, Germany, Sept. 2002
- P. Sengupta, J.W.M. Noordermeer, W.G.F. Sengers and A.D. Gotsis, "A Comparative Study of Morphology and Structure related Properties of Saturated Olefinic Thermoplastic Elastomer Blends of EPDM/PP/Oil and SEBS/PP/Oil", International Rubber Conference, Prague, CZ, July 2002
- W.G.F. Sengers and A.D. Gotsis, "Distribution of processing oil in olefinic thermoplastic elastomer compounds", Europe-Africa conference of the Polymer Processing Society, Athens, September 2003
- P.G. Malchev and A.D. Gotsis, "Fiber reinforced thermoplastic blends", Europe-Africa conference of the Polymer Processing Society, Athens, September 2003
- E. Mitsoulis, S.G. Hadzikiriakos and A.D. Gotsis, "Modeling the Bagley correction in flow through dies: simulations and experiments", Europe-Africa conf. of the Polymer Processing Society, Athens, September 2003
- W.G.F. Sengers, P. Sengupta, J.W.M. Noordermeer and A.D. Gotsis, "Dynamic Rheological and Mechanical Properties of Olefinic Thermoplastic Elastomer Compounds", 2004 ANTEC, Chicago, USA
- A.D. Gotsis and C. Tsenoglou, "Long Chain Branches and the Rheology of Polypropylene", Hellenic Society of Rheology meeting, Athens, 2004
- W.G.F. Sengers, O. van den Berg M.R. Wübbenhorst and A.D. Gotsis, "Distribution of Processing Oil in Olefinic Thermoplastic elastomer", BDS meeting, Delft 2004
- P.G. Malchev, B. Norder, S.J. Picken and A.D. Gotsis, "Rheology of Short Fibre Reinforced Thermoplastic Blends, 2006 Annual European Rheology Conference", Hersonissos, 2006
- W.G.F. Sengers, S.J. Picken and A.D. Gotsis, "Melt Creep Behaviour of Elastomer-Polymer Blends", 2006 Annual European Rheology Conference, Hersonissos, 2006
- F. Picchioni, A.D. Gotsis, E. Borsig and M. van Duin, "New developments in solid-state modification of polypropylene", 6th European Congress of Chemical Engineering, Copenhagen, 16-21 September 2007
- Georgios A. Choudalakis and Alexandros D. Gotsis, "Permeability of Polymer/Clay Nanocomposites", Materials Research Society, Fall meeting 2010, Symposium II: Polymer based nanocomposites, Boston, 29/11-3/12, 2010.
- Alexandros D. Gotsis, Alexandra Christianaki and Manthos Kalaitzakis, "Bubble growth in a strain hardening fluid, 7th International Meeting of the Hellenic Rheology Society", FORTH, 2014
- C. Tsenoglou, Ioannis Stratigakis and Alexandros D. Gotsis, "Nonlinear Viscoelasticity of Commercial Low Density Polyethylenes: Relaxation Experiments and Constitutive Modeling of the Effect of Long Chain Branching in the Presence of Entanglements", 7th International Meeting of the Hellenic Rheology Society, FORTH, 2014
- Christos Tsenoglou, Ioannis Stratigakis, Alexandros D. Gotsis, "Nonlinear viscoelasticity of Commercial Low Density Polyethylenes: the Effect of Long Chain Branching in the Presence of Entanglements", 9th Annual European Rheology Conference, Karlsruhe, 2014
- Alexandros D. Gotsis, Alexandra Christianaki, Manolis Fragkoulis, "Bubble growth in a strain hardening polymeric fluid", 9th Annual European Rheology Conference, Karlsruhe, 2014
- A.D. Gotsis, "Foaming process of strain hardening fluids", A Special Rheology Symposium in honor of Professor Roger I. Tanner on the occasion of his 82nd birthday, Samos, July 2015
- I. Stratigakis, C. Tsenoglou, and A.D. Gotsis, "Stress relaxation experiments and constitutive modeling of the effect of long chain branching in the nonlinear viscoelasticity of entangled polyethylenes", A Special Rheology Symposium in honor of Professor Roger I. Tanner on the occasion of his 82nd birthday, Samos, July 2015



- Georgina C. Kalogerakis, Elisavet I. Triantafyllidi, Alexandros D. Gotsis, Sotiris Kyparissis, Nicolas Kalogerakis, "Determination of fragmentation rates of plastics in the marine environment", 6th European Bioremediation Conference, Chania, 2015

### Ελληνικά Συνέδρια (Δεν περιλαμβάνουν διεθνή συνέδρια στην Ελλάδα)

- A. Odriozola, A.D. Gotsis, "Extensional rheology of flexible and liquid crystalline polymer melts", 4ο πανελλήνιο συνέδριο πολυμερών, Νοέμβριος 1997
- A.D. Gotsis, "Elongational Rheology of branched polypropylene", 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικών Μηχανικών, Αθήνα, 2001
- P.G. Malchev and A.D. Gotsis, The Mechanical Properties of Fibre Reinforced Thermoplastic Blends, 7th National Congress on Mechanics, Χανιά, Ιούνιος, 2004
- Α.Δ. Γκότσης και P.G. Malchev, Μηχανικές ιδιότητες συνθέτου υλικού με μίγμα πολικού και μη πολικού υλικού ως μήτρα, 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πλαστικών, Αθήνα, Μάρτιος 2005
- Α.Δ. Γκότσης και Χ. Τσενόγλου, Προσθήκη μακρών κλάδων στο γραμμικό πολυπροπυλένιο και επίδραση στη ρεολογία και τις διεργασίες του, 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πλαστικών, Αθήνα, Μάρτιος 2005
- Α.Δ. Γκότσης και P.G. Malchev, Glass fibre reinforced thermoplastic polymer blends of polar and non-polar components, 6ο Πανελλήνιο συνέδριο πολυμερών, Πάτρα, Νοεμβρίου 2006
- Α.Δ. Γκότσης, The rheology and processing of long chain branched PP resulting from the modification of linear precursors, 6ο Πανελλήνιο συνέδριο πολυμερών, Πάτρα, Νοεμβρίου 2006
- Α.Δ. Γκότσης και P.G. Malchev, Σύνθετα υλικά με μίγμα πολυμερών ως μήτρα. Μορφολογία, μηχανικές ιδιότητες και ανόπτηση, 6ο Πανελλήνιο συνέδριο Χημικών Μηχανικών, Αθήνα, Μάιος, 2007
- Α.Δ. Γκότσης, Προσθήκη μακρών κλάδων σε γραμμικό πολυπροπυλένιο, η ρεολογία και η μορφοποίηση του, 6ο Πανελλήνιο συνέδριο Χημικών Μηχανικών, Αθήνα, Μάιος, 2007
- Γ. Χουδαλάκης και Α.Δ. Γκότσης, Measurement of free volume in polymer nanocomposite coatings using PALS, 7ο Πανελλήνιο συνέδριο πολυμερών, Ιωάννινα, Σεπτέμβριος 2008
- Alexandros D. Gotsis, Alexandra Christianaki and Manthos Kalaitzakis, Bubble growth in the foaming process of polymeric materials, 10ο Πανελλήνιο συνέδριο πολυμερών, Πάτρα, Δεκέμβριος 2014
- Α.Δ. Γκότσης, ELONGATIONAL VISCOSITY AND POLYMER FOAMING PROCESS, 10ο Πανελλήνιο συνέδριο Χημικών Μηχανικών, Πάτρα, Ιούνιος, 2015
- M. Stratigaki, A.D. Gotsis, MECHANICAL PROPERTIES OF METAL/CERAMIC COMPOSITES, 10ο Πανελλήνιο συνέδριο Χημικών Μηχανικών, Πάτρα, Ιούνιος, 2015

### Διδακτικές εκδόσεις

- MS3351 POLYMER PROCESSING, 207 σελ., TUDelft, 1995.
- POLYMER BLENDS, topics on the basics and manufacturing, 57 σελ. TUDelft, 1995.
- GMP2-P, Practicum Polymeren, Handleiding, 28 σελ., TUDelft, 1999.
- DM2B, Mechanische eigenschappen van Polymeren, Handleiding ten behoeve van het practicum, 46 σελ., TUDelft, 2000.
- POLYMER BLENDS. Some topics on the basics and the manufacturing of polymer blends and reinforced polymers, 137 σελ., τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών 2000.
- CE4011MS, POLYMER SCIENCE, Notes on POLYMER PROCESSING, TUDelft, 2001.
- TM2721DA, Mechanical properties of polymers, 40 σελ., TUDelft, 2001.
- Trộn hỗn hợp polymer - Lý thuyết cơ bản và sản xuất (Polymer blends - basics and manufacturing), 79 σελ., Plastics Technology Center, Ho Chi Minh (Saigon), Βιετνάμ, 2002.
- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ, 1ο και 2ο μέρος: Πολυμερή και Σύνθετα Υλικά. Πανεπιστημιακές σημειώσεις για τα αντίστοιχα μαθήματα ΜΗΧΟΠ και ΜΠΔ, Ελληνικά, Πολυτεχνείο Κρήτης (2014), 380 σελίδες, και σε ηλεκτρονική μορφή.
- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ, Δομή, Ιδιότητες, Διεργασίες, Μίγματα και Σύνθετα Υλικά. Πανεπιστημιακές σημειώσεις, Ελληνικά, Πολυτεχνείο Κρήτης (2010), 500 σελίδες, και σε ηλεκτρονική μορφή.
- ΣΥΝΘΕΤΑ ΥΛΙΚΑ, δομή, ιδιότητες, διεργασίες παραγωγής. Υπό ετοιμασία. Πανεπιστημιακές σημειώσεις, Ελληνικά, Πολυτεχνείο Κρήτης (2016), 380 σελίδες, και σε ηλεκτρονική μορφή.

---

## Κεφάλαια σε διεθνή βιβλία

- Alexandros D. Gotsis, BRANCHED POLYOLEFINS, Ch. 3 in APPLIED RHEOLOGY, ed. by M. Kontopoulou, J. Wiley, N.Y. USA, 2011
- G. Choudalakis and A.D. Gotsis, "Recent Developments in the Permeability of Polymer Clay Nanocomposites", Ch. 11 in Handbook of Polymer Nanocomposites: Processing, Performance & Application - A: Layered Silicates, Springer 2013