



ΧΡΗΣΤΟΣ ΔΡΙΤΣΕΛΗΣ

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών

Πεδίον Άρεως

38333 ΒΟΛΟΣ

E-Mail: dritseli@uth.gr

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΔΡΙΤΣΕΛΗΣ

Επίκουρος Καθηγητής
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

(09/09/2024)

Χρήστος Δ. Δριτσέλης

Ημερομηνία γέννησης:	23/03/1978
Τόπος γέννησης:	Τρίκαλα
Τηλέφωνο:	-
Emails:	dritseli@uth.gr (cdritselis@gmail.com)
Ιστοσελίδες:	Scopus: Chris Dritselis Scopus LinkedIn: Chris Dritselis LinkedIn ResearchGate: Chris Dritselis ResearchGate Google Scholar: Chris Dritselis Google Scholar
Θέση:	Επίκουρος Καθηγητής Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Πεδίον Άρεως, 38334 Βόλος

Σύντομο Βιογραφικό

Ο Χρήστος Δριτσέλης είναι Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με γνωστικό αντικείμενο “Πειραματική Υδραυλική” (2024). Είναι κάτοχος Διπλώματος Μηχανολόγου Μηχανικού (2001), Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης σε “Ενεργειακά Συστήματα, Βιομηχανικές Διαδικασίες και Αντιρρυπαντική Τεχνολογία” (2002), και Διδακτορικού Διπλώματος στη Μηχανική (2007) από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Έχει πάνω από 10 χρόνια ερευνητικής εμπειρίας μετά την ολοκλήρωση του διδακτορικού του σε διάφορα πανεπιστημιακά ιδρύματα. Έχει εργαστεί σε 17 ερευνητικά προγράμματα βασικής ή/και εφαρμοσμένης έρευνας πάνω στο ευρύτερο αντικείμενο της Μηχανικής Ρευστών. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν ρευστομηχανική συστημάτων ενέργειας, διεργασιών και περιβάλλοντος, μαθηματική μοντελοποίηση φαινομένων ροής και μεταφοράς, πειραματική και υπολογιστική ρευστοδυναμική (CFD), σωματιδιακές ροές, πολυφασικές ροές με ελεύθερη επιφάνεια/διεπιφάνειες, και υδροδυναμική τύρβη. Έχει δημοσιεύσει πάνω από 50 εργασίες σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά και σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων και έχει δώσει προσκεκλημένες ομιλίες σε πανεπιστήμια και συνέδρια. Τέλος, έχει υπάρξει κριτής σε περισσότερες από 80 εργασίες σε 27 επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια, καθώς επίσης και σε ερευνητικές προτάσεις χρηματοδοτούμενες από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Σπουδές

2007	Διδακτορικό Δίπλωμα. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
2002	Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στα Ενεργειακά Συστήματα, Βιομηχανικές Διαδικασίες και Αντιρρυπαντική Τεχνολογία. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
2001	Δίπλωμα Μηχανολόγου Μηχανικού. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Ακαδημαϊκές/Ερευνητικές θέσεις

06/2024-	Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
03/2024-06/2024	Εντεταλμένος Διδάσκων (πλήρους απασχόλησης), Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
2019-22	Ερευνητής (πλήρους απασχόλησης), Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Συμμετοχή σε 1 ερευνητικό πρόγραμμα πάνω στη ρευστοδυναμική συμπεριφορά πολυφασικών ροών (Νευτωνικών/μη Νευτωνικών) με χρήση μεθόδων CFD για βιο-ιατρικές εφαρμογές.

- 2018-19 **Ερευνητής** (πλήρους απασχόλησης), Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ, ΤΕΙ Θεσσαλίας
Συμμετοχή σε 1 ερευνητικό πρόγραμμα στο αντικείμενο της ρευστομηχανικής και μαθηματικής μοντελοποίησης σωματιδιακών ροών σε πορώδες μέσο για τεχνολογίες αντιρρύπανσης με χρήση CFD και πειραμάτων.
- 2010-13 **Επισκέπτης ερευνητής** (πλήρους απασχόλησης, 5 μήνες), Statistique et Plasmas, Université Libre de Bruxelles, Βέλγιο
Συμμετοχή σε 5 ερευνητικά προγράμματα με αντικείμενα εργασίας που άπτονται της μηχανικής ρευστών, της υπολογιστικής ρευστοδυναμικής και της μοντελοποίησης φαινομένων ροής και μεταφοράς, υδροδυναμικές/μαγνητουδροδυναμικές ροές.
- 2010 **Επισκέπτης ερευνητής** (πλήρους απασχόλησης, 1 μήνας), Τμήμα Μηχανικών Μηχανολογίας και Κατασκευαστικής, Πανεπιστήμιο Κύπρου
Συμμετοχή σε 1 ερευνητικό πρόγραμμα με αντικείμενο εργασίας που άπτεται της μηχανικής ρευστών, της υπολογιστικής ρευστοδυναμικής και της μοντελοποίησης φαινομένων ροής και μεταφοράς, υδροδυναμικές/μαγνητουδροδυναμικές ροές.
- 2009 **Επισκέπτης ερευνητής** (πλήρους απασχόλησης, 1 μήνας), Karlsruhe Institute of Technology, Γερμανία
Συμμετοχή σε 1 ερευνητικό πρόγραμμα με αντικείμενο εργασίας που άπτεται της μηχανικής ρευστών, της υπολογιστικής ρευστοδυναμικής και της μοντελοποίησης φαινομένων ροής και μεταφοράς, υδροδυναμικές/μαγνητουδροδυναμικές ροές.
- 2013-16 **Εθνικός Εκπρόσωπος** της ένωσης EUROFUSION – Ελληνική Δημοκρατία στην ομάδα εργασίας αλληλεπιδράσεων πλάσματος-τοιχώματος (Task-Force PWI) για τον αντιδραστήρα ITER, European Fusion Development Agreement (EFDA).
- 2008-16 **Μεταδιδακτορικός ερευνητής** (πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης), EUROFUSION – Ελληνική Δημοκρατία, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Συμμετοχή σε 1 ερευνητικό πρόγραμμα στο πλαίσιο του οποίου έχει αναπτύξει πλήθος κωδικών υπολογιστικής ρευστοδυναμικής για την προσομοίωση φαινομένων ροής και μεταφοράς σε συστήματα ενέργειας και σε περιβαλλοντολογικές εφαρμογές, αλλά και για τη διεξαγωγή βασικής έρευνας με τη μελέτη θεμελιωδών φαινομένων στην ευρύτερη περιοχή της μηχανικής ρευστών, της υδροδυναμικής/μαγνητουδροδυναμικής, της αριθμητικής ανάλυσης και της μοντελοποίησης φαινομένων ροής και μεταφοράς.
- 2017-18 **Πανεπιστημιακός υπότροφος**, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Διδασκαλία προπτυχιακού μαθήματος.
- 2010-20 **Εργαστηριακός/επιστημονικός συνεργάτης ή πανεπιστημιακός υπότροφος**, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ, ΤΕΙ Θεσσαλίας.
*Διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων και εργαστηρίων και επίβλεψη διπλωματικών εργασιών.
Μέλος τριμελούς εξεταστικής επιτροπής πτυχιακών εργασιών.*
- 2000-07 **Ερευνητής** (πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης), Εργαστήριο Ρευστοδυναμικής και Στροβιλομηχανών, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
*Συμμετοχή σε 5 προγράμματα σε αντικείμενα μηχανικής ρευστών (υδραυλικής/υδροδυναμικής), υπολογιστικής ρευστοδυναμικής (CFD), αριθμητικής ανάλυσης, και αριθμητικής και μαθηματικής μοντελοποίησης φαινομένων ροής και μεταφοράς.
Επικουρικό εκπαιδευτικό έργο (υποβοήθηση διδασκαλίας και συνεπικύρωση διπλωματικών εργασιών).*

Διδακτική/Εκπαιδευτική εμπειρία

- Αυτοδύναμο διδακτικό έργο ως Επίκουρος Καθηγητής (Εντεταλμένος διδάσκων) στα προπτυχιακά μαθήματα του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας:
 - ✓ “Μηχανική Ρευστών” (εαρινό εξάμηνο, Ακαδ. Έτη 2023-)
 - ✓ “Fluid Mechanics” (ERASMUS+, spring semester, 2023-2024)
 - ✓ “Πειραματική Υδραυλική” (εαρινό εξάμηνο, Ακαδ. Έτη 2023-)
 - ✓ “Υδραυλική” (χειμερινό εξάμηνο, Ακαδ. Έτη 2024-)
- Αυτοδύναμο διδακτικό έργο ως πανεπιστημιακός υπότροφος (με σύμβαση έργου) στο προπτυχιακό μάθημα του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας:
 - ✓ “Μετάδοση Θερμότητας” (1 χειμερινό εξάμηνο, Ακαδ. Έτος 2017-2018)
- Αυτοδύναμο διδακτικό έργο ως εργαστηριακός συνεργάτης, επιστημονικός συνεργάτης ή πανεπιστημιακός υπότροφος (με σύμβαση εργασίας ιδιωτικού δικαίου ορισμένου χρόνου ή συμβάσεις έργου) στα προπτυχιακά μαθήματα του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ του ΤΕΙ Θεσσαλίας:
 - ✓ “Αντλίες και Στροβιλομηχανές, Εργαστήριο” (4 χειμερινά εξάμηνα, Ακαδ. Έτη 2012-2013, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019*)
 - ✓ “Θερμοδυναμική, Θεωρία” (1 εαρινό εξάμηνο, Ακαδ. Έτος 2014-2015)
 - ✓ “Μηχανική Ρευστών, Θεωρία” (1 χειμερινό εξάμηνο, Ακαδ. Έτος 2014-2015)
 - ✓ “Μηχανική Ρευστών, Εργαστήριο” (4 χειμερινά εξάμηνα Ακαδ. Έτη 2010-2011, 2014-2015, 2017-2018, 2018-2019*, και 1 εαρινό εξάμηνο, Ακαδ. Έτος 2010-2011)
 - ✓ “Μετάδοση Θερμότητας, Εργαστήριο” (1 χειμερινό εξάμηνο Ακαδ. Έτος 2011-2012, και 3 εαρινά εξάμηνα, Ακαδ. Έτη 2011-2012, 2012-2013, 2014-2015)
 - ✓ “Υπολογιστικές Μέθοδοι Φαινομένων Μεταφοράς, Θεωρία” (2 εαρινά εξάμηνα, Ακαδ. Έτη 2016-2017, 2017-2018)
 - ✓ “Υπολογιστικές Μέθοδοι Φαινομένων Μεταφοράς, Εργαστήριο” (3 εαρινά εξάμηνα, Ακαδ. Έτη 2011-2012, 2016-2017, 2017-2018)
- Υποβοήθηση διδασκαλίας στο προπτυχιακό μάθημα του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας:
 - ✓ Μηχανική Ρευστών I (3 εαρινά εξάμηνα, Ακαδ. Έτη 2001-2004)
 - ✓ Στροβιλομηχανές (4 χειμερινά εξάμηνα, Ακαδ. Έτη 2001-2005)
- Υποβοήθηση διδασκαλίας στο μεταπτυχιακό μάθημα του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας:
 - ✓ Ρευστομηχανική - Εμβάθυνση (4 χειμερινά εξάμηνα, Ακαδ. Έτη 2005-2009)
- Συνεπίβλεψη (με τον Επ. Καθ. Γ. Καραπέτσα) σε δύο (2) διπλωματικές εργασίες στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (2021) σε θέματα μηχανικής ρευστών, πολυφασικών ροών με διεπιφάνεια, και υπολογιστικής ρευστοδυναμικής.
 - x ‘Μελέτη κίνησης σταγονιδίων σε Νευτωνικά και μη-Νευτωνικά μέσα με χρήση του OpenFOAM’, Χρήστος Σαρακινός (2021).
 - x ‘Μεταβατική ροή ιξωδών υμένων Νευτωνικών και μη-Νευτωνικών ρευστών σε υποστρώματα πολύπλοκης γεωμετρίας’, Μαρία Παμπουρτζή (2021).
- Επίβλεψη σε μια (1) διπλωματική εργασία στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (2020) σε συνδυαστικό θέμα μηχανικής ρευστών, σωματιδιακών ροών, και υπολογιστικής ρευστοδυναμικής.
 - x ‘Επίδραση μικροοργανισμών σε απλές πρότυπες ροές’, Γεώργιος Αγαπάκης (2020).

- Επίβλεψη σε μια (1) διπλωματική εργασία στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ του ΤΕΙ Θεσσαλίας (2018) σε συνδυαστικό θέμα μηχανικής ρευστών και υπολογιστικής ρευστοδυναμικής.
 - × *‘Εφαρμογές υγρών μετάλλων σε πρότυπους αντιδραστήρες πυρηνικής σύντηξης’*, Κυριακή Ασλάνη (2018).
- Μέλος τριμελούς εξεταστικής επιτροπής πτυχιακών εργασιών στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ του ΤΕΙ Θεσσαλίας (Ακαδ. Ετη 2014-2015, 2016-2017, 2017-2018).
- Συνεπίβλεψη σε έξι (6) διπλωματικές εργασίες (με τον Καθ. Ν. Βλάχο) στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (2003-2009) πάνω σε θέματα μηχανικής ρευστών, σωματιδιακών ροών, φαινομένων ροής και μεταφοράς, και υπολογιστικής και πειραματικής ρευστοδυναμικής.
 - × *‘Πειραματική μελέτη διφασικής ροής υγρού-στερεών σωματιδίων σε διακλαδώσεις κυκλοφορικού συστήματος’*, Ευθ. Δημητρίου (2009).
 - × *Αριθμητική προσομοίωση τυρβώδους διφασικής ροής αέρα-σταγονιδίων νερού σε κατακόρυφο σωλήνα’*, Μ. Μουτσικοπούλου (2007).
 - × *‘Μελέτη της επίδρασης του αριθμού Reynolds στην τυρβώδη διφασική ροή νερού-σωματιδίων σε κατακόρυφο σωλήνα με τη χρήση ανεμομετρίας Phase Doppler’*, Ζαχ. Δουλγεράκης (2006).
 - × *‘Ανάπτυξη CFD μοντέλου για ροή αίματος σε αρτηρίες’*, Β. Βλαχάκης (2004).
 - × *‘Πειραματική μελέτη της επίδρασης της κατανομής σωματιδίων σε τυρβώδη διφασική ροή υγρού-σωματιδίων με ανεμομετρία Phase Doppler’*, Παν. Κουμουνδούρος (2004).
 - × *‘Μελέτη διφασικών ροών υγρού-σωματιδίου σε αγωγό με απότομη διαπλάτυνση-Πιστοποίηση μετρητικού συστήματος PDA’*, Θεοφ. Σαραλιώτης (2003).
- Συνεπίβλεψη σε τρεις (3) διπλωματικές εργασίες (με τον Καθ. Δ. Βαλουγεώργη) στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (2003-2024) πάνω σε θέματα αριθμητικής ανάλυσης, υπολογιστικών μεθόδων, μηχανικής ρευστών και μοριακής δυναμικής.
 - × *‘Δυναμική φόρτιση σε κυλινδρικές δεξαμενές λόγω κυματισμού της ελεύθερης επιφάνειας στη διάρκεια αρμονικής εξωτερικής διέγερσης’*, Αν. Αργύρη (2003).
 - × *‘Δυναμική φόρτιση σε ορθογώνιες δεξαμενές λόγω κυματισμού της ελεύθερης επιφάνειας στη διάρκεια αρμονικής εξωτερικής διέγερσης’*, Βαία Κλιάφα (2003).
 - × *‘Gas-surface interactions between monoatomic gases and gold surfaces in Fourier flow via molecular dynamics’*, Σταύρος Παντόπουλος (2024)
- Συνεπίβλεψη σε μια (1) μεταπτυχιακή εργασία (με τον Καθ. Ν. Βλάχο) στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (2003-2009) πάνω σε συνδυαστικό θέμα φαινομένων ροής και μεταφοράς και υπολογιστικής ρευστοδυναμικής.
 - × *‘Προσομοίωση ροής και μεταφοράς θερμότητας σε αγωγούς φυσικού αερίου’*, Αναστ. Φασουλίδης (2004).

* Εκκρεμεί η έκδοση του δικαιολογητικού εξαιτίας της συγχώνευσης του ΤΕΙ Θεσσαλίας με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Δημοσιεύσεις, Αναφορές και Επίδραση/Πρωτοτυπία Έρευνας

- **22 δημοσιεύσεις σε επιστημονικά 16 περιοδικά:** Physics of Fluids – Powder Technology – Int. J. Multiphase Flow – Int. J. Heat and Mass Transfer – Int. J. Heat and Fluid Flow – Fluid Dynamics Research – Numerical Heat Transfer A – Int. J. Thermal Sciences – Nucl. Fusion – Advanced Powder Technology – J. Heat Transfer – SAE Int. J. Advances and Current Practices in Mobility – Fluids – Int. J. Engine Research – Computers and Fluids – Microfluidics and Nanofluidics.
- **37 δημοσιεύσεις σε πρακτικά** διεθνών (23) και πανελληνίων (14) συνεδρίων και ημερίδων.
- **1 κεφάλαιο** σε βιβλίο.
- **31 επιστημονικές εκθέσεις** στο πλαίσιο της απασχόλησής μου με τα ερευνητικά/αναπτυξιακά έργα.

- **6 προσκεκλημένες ομιλίες** σε πανεπιστήμια και συνέδρια.
- Το δημοσιευμένο έργο αναφέρεται σε: 424 (378) εργασίες με h-index=10 (9) στο Scopus, 606 εργασίες h-index=11 στο Google Scholar (9/9/2024).
- Ο ΧΔ εφάρμοσε για πρώτη φορά στην Ελλάδα μεθοδολογίες DNS/LES σε τυρβώδεις σωματιδιακές ροές, και είναι ο πρώτος που εφάρμοσε πρωτότυπους αλγόριθμους εξαγωγής συνεκτικών δομών και κατάλληλης δειγματοληψίας και ανέδειξε τις άμεσες/έμμεσες επιπτώσεις των σωματιδίων πάνω στην υδροδυναμική ανομοιογενή, ανισότροπη τύρβη.

(* ** Όπως προκύπτει από επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας)

Κριτής σε επιστημονικά περιοδικά, συνέδρια και ερευνητικές προτάσεις

- **Κριτής σε περισσότερα από 80 άρθρα σε 27 επιστημονικά περιοδικά:** J. Fluid Mechanics - Physics of Fluids - International Journal of Multiphase Flow - International Journal of Engineering, Science and Technology - International Journal of Heat and Mass Transfer - Fusion Engineering and Design - International Journal of Thermal Sciences - Ain Shams Engineering Journal - Entropy - Applied Sciences - Scientia Iranica - International Journal of Environmental Research and Public Health - International Journal of Computational Fluid Dynamics - Fluids - Sustainability - Thermal Science - Advanced Powder Technology - Powder Technology - Physical A - J. of Turbulence - Aerospace Science and Technology - Processes - Water - Acta Mechanica – ASME J. Fluid Engineering – Agronomy.
- **Κριτής στο διεθνές συνέδριο:** 2nd Int. Conference on Mechanical, Electric and Industrial Engineering, MEIE2019, May 2019 Hangzhou, China.
- **Κριτής σε ερευνητικές προτάσεις:** εννέα (9) Ευρωπαϊκές ερευνητικές προτάσεις του COST στο πεδίο 'Materials, Physical and Nano-sciences', Βρυξέλλες, Βέλγιο, Σεπτέμβριος 2010.

Διεθνής εμπειρία/διακρίσεις

- **Διεθνείς συνεργασίες** από την εργασία μου ως μεταδιδακτορικός επισκέπτης ερευνητής στο Université Libre de Bruxelles (Βέλγιο, 2010-2013), στο Πανεπιστήμιο Κύπρου (Κύπρος, 2010), και στο Karlsruhe Institute of Technology (Γερμανία, 2009).
- **Προσκεκλημένες διαλέξεις σε διεθνή συνέδρια και συμπόσια.** Όπως για παράδειγμα, η πρόσκληση για ομιλία στο IUTAM Symposium on "Turbulent structure and particles-turbulence interaction", Lanzhou, China, June 26-29, 2020, μετά από προσωπική σύσταση του Καθηγητή Keith Moffatt (Previous Chief Editor J. of Fluid Mechanics) και επιλογή από τους Καθ. Xiaojing Zheng και Καθ. Sivaramakrishnan Balachandar (Chief Editor, I.J. of Multiphase Flow) εξαιτίας των σημαντικών συνεισφορών μου πάνω στο αντικείμενο του συμποσίου.
- **Εθνικός Εκπρόσωπος** της ένωσης EUROFUSION–Ελληνική Δημοκρατία στην ομάδα εργασίας αλληλεπιδράσεων πλάσματος-τοιχώματος (Task-Force PWI) για τον αντιδραστήρα ITER, European Fusion Development Agreement (EFDA) (2013-2016) με σκοπό την παρουσίαση των ερευνητικών δραστηριοτήτων της Ελληνικής ομάδας στο πρόγραμμα καθώς και τον συντονισμό έρευνας και ενεργειών με τους εκπροσώπους των υπόλοιπων 25 Ευρωπαϊκών ομάδων.
- **Γραμματέας του 9ου και του 10ου Σχολείου Φυσικής & Τεχνολογίας Σύντηξης** (Βόλος, 2010-2011) με τη συμμετοχή περίπου 20-30 προσκεκλημένων ομιλητών ανά έτος από την Ευρώπη και την Αμερική.
- **Επιστημονικός υπεύθυνος (και κύριος ερευνητής)** ερευνητικής ομάδας αποτελούμενης από τέσσερις υποομάδες από την Ελλάδα (2), την Κύπρο (1) και τη Ρουμανία (1) στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκού προγράμματος αριστείας βασικής έρευνας Enabling Research – EUROFUSION, 2014. (Χρηματοδοτήθηκε το 10% των συνολικών προτάσεων που υποβλήθηκαν πανευρωπαϊκά, και ήταν η μοναδική πρόταση που χρηματοδοτήθηκε από τις συνολικά 10 προτάσεις που υποβλήθηκαν από την ελληνική ομάδα EUROFUSION–Ελληνική Δημοκρατία).
- **Κριτής** σε 27 διεθνή επιστημονικά περιοδικά και σε ένα διεθνές συνέδριο.
- **Διάκριση εξαιρετικής συνεισφοράς στις κρίσεις άρθρων και στην ποιότητα του περιοδικού Int. J. of Multiphase Flow (2017).**

- **Μέλος συντακτικής επιτροπής επιστημονικών περιοδικών:** Fluids (Topic Editor, 2021).
- **Κριτής (expert evaluation panel)** σε ερευνητικές προτάσεις για χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση, COST, Brussels.
- Υποτροφίες από το Εθνικό Πρόγραμμα Ελεγχόμενης Θερμοπυρηνικής Σύντηξης, EURATOM–Ελληνική Δημοκρατία (2009-13).
- Υποτροφία ‘ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ: Βασική έρευνα’, Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων και ΕΕ (2002-05).
- Υποτροφίες από το TMM, ΠΘ (2001-02, 2002-03).

Λοιπή εμπειρία

- **Διοργάνωση συνεδρίων/ημερίδων:**

- 2010-11 Γραμματέας του 9^{ου} και του 10^{ου} Διεθνούς Σχολείου Φυσικής & Τεχνολογίας Σύντηξης, Βόλος.
- 2006-09 Τεχνική υποστήριξη στο 5^ο, 6^ο, 7^ο και 8^ο Διεθνές Σχολείο Φυσικής & Τεχνολογίας Σύντηξης, Βόλος.

- **Εργαστήρια:**

- 2013- Ανάπτυξη και συντήρηση συστάδων ηλεκτρονικών υπολογιστών (clusters) για παράλληλους υπολογισμούς, TMM, ΠΘ.
- 2002-04 Τεχνική βοήθεια, ανάπτυξη και συντήρηση του κέντρου υπολογιστών του εργαστηρίου Μηχανικής Ρευστών και Στροβιλομηχανών, TMM, ΠΘ.
- 2002-08 Επίδειξη και χρήση συστήματος μέτρησης Laser Doppler Anemometry (LDA) σε ροές αερίων-σταγονιδίων αερίου για εκπαιδευτικούς σκοπούς σε προπτυχιακά μαθήματα (*Μηχανική Ρευστών*) και μεταπτυχιακά (*Μηχανική Ρευστών-Εμβάθυνση*), TMM, ΠΘ.
- 2002-06 Σχεδιασμός και ανάπτυξη βρόχου ροής δύο φάσεων νερού-στερεών σωματιδίων. Ανάπτυξη συστημάτων μέτρησης Laser Doppler Anemometry (LDA) και Phase Doppler Anemometry (PDA) και χρήση τους για εκπαιδευτικούς σκοπούς σε προπτυχιακά (*Μηχανική Ρευστών*) και μεταπτυχιακά μαθήματα (*Μηχανική Ρευστών-Εμβάθυνση*) και σε προπτυχιακές/μεταπτυχιακές εργασίες, TMM, ΠΘ.

Ερευνητικά/Αναπτυξιακά προγράμματα

- 2022- Ερευνητικό Έργο #17:
Εθνικό Πρόγραμμα Ελεγχόμενης Θερμοπυρηνικής Σύντηξης, EUROFUSION – Ελληνική Δημοκρατία, TMM, ΠΘ. (Σε εξέλιξη)
Θέση: **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής**, πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης (Προϋπ: 60.000 Ευρώ/Έτος).
- 2019-22 Ερευνητικό Έργο #16:
‘Dynamics of spreading on liquid substrates with complex rheology - ΕΛΙΔΕΚ’ ΤΧΜ ΑΠΘ.
Θέση: **Μεταδιδακτορικός ερευνητής**, πλήρους απασχόλησης.
- 2018-19 Ερευνητικό Έργο #15:
‘Υπολογιστική και Πειραματική Διερεύνηση σε Μικροκλίμακα της Συμπεριφοράς Μερικώς Κατεστραμμένων Φίλτρων Αιθάλης - ΟΠΣ 5007658, ΕΔΒΜ 34’ TMM ΤΕ, ΤΕΙ Θεσσαλίας.
Θέση: **Μεταδιδακτορικός ερευνητής**, πλήρους απασχόλησης (Προϋπ: 68.950 Ευρώ).

- 2014-15 Ερευνητικό Έργο #14:
 ‘Dynamics of electrically-induced flows of viscoelastic materials’, TMM, ΠΘ.
 Θέση: **Ερευνητής.**
- 2008-16 Ερευνητικό Έργο #13:
 Εθνικό Πρόγραμμα Ελεγχόμενης Θερμοπυρηνικής Σύντηξης, EURATOM – Ελληνική Δημοκρατία, TMM, ΠΘ.
 Θέση: **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής**, πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης (Προϋπ: 60.000 Ευρώ/Έτος).
- 2010-13 Ερευνητικό Έργο #7:
 ‘Motion of charged particles subject to random forces and fields - EUROFUSION Mobility Program’ (2010)”, Statistique et Plasmas, Université Libre de Bruxelles, Βέλγιο
Ερευνητικό Έργο #8:
 ‘MHD flows with neutral or/and charged spherical particles transport and deposition models - EUROFUSION Mobility Program’ (2011)”, Statistique et Plasmas, Université Libre de Bruxelles, Βέλγιο
Ερευνητικό Έργο #9:
 ‘MHD mixed convection flows in simplified proposed liquid-metal blankets - EUROFUSION Mobility Program’ (2012), Statistique et Plasmas, Université Libre de Bruxelles, Βέλγιο
Ερευνητικό Έργο #10:
 ‘MHD mixed convection flows in simplified proposed liquid-metal blankets - EUROFUSION Mobility Program’ (2013), Statistique et Plasmas, Université Libre de Bruxelles, Βέλγιο
Ερευνητικό Έργο #11:
 ‘MHD combined natural and forced convection in simplified liquid-metal breeding blankets - EUROFUSION Mobility Program’ (2013), Statistique et Plasmas, Université Libre de Bruxelles, Βέλγιο
 * Διεθνείς συνεργασίες με τους Δρ. D. Carati και Δρ. B. Khaerem στο πλαίσιο της απασχόλησής μου στο Εθνικό Πρόγραμμα Ελεγχόμενης Θερμοπυρηνικής Σύντηξης, EURATOM-Ελληνική Δημοκρατία, TMM, ΠΘ, 2008-2016.
 ** Συνέχεια συνεργασιών με FZK/KIT και Παν. Κύπρου.
 Θέση: **Επισκέπτης ερευνητής** (Προϋπ: 25.000 Ευρώ).
- 2010 Ερευνητικό Έργο #12:
 ‘Dispersion of charged particles in the presence of external magnetic fields - EUROFUSION Mobility Program’” Τμήμα Μηχανικών Μηχανολογίας και Κατασκευαστικής, Πανεπιστήμιο Κύπρου, Κύπρος
 * Διεθνής συνεργασία με τον Δρ. Στ. Κάσινο στο πλαίσιο της απασχόλησής μου στο Εθνικό Πρόγραμμα Ελεγχόμενης Θερμοπυρηνικής Σύντηξης, EURATOM-Ελληνική Δημοκρατία, TMM, ΠΘ, 2008-2016.
 ** Συνέχεια συνεργασίας με FZK/KIT.
 Θέση: **Επισκέπτης ερευνητής** (Προϋπ: 5.000 Ευρώ).
- 2009 Ερευνητικό Έργο #6:
 ‘Modeling of particle transport in turbulent magnetohydrodynamic flows - EUROFUSION Mobility Program’ Karlsruhe Institute of Technology (KIT/FZK), Γερμανία
 * Διεθνής συνεργασία με τον Δρ. L. Buehler στο πλαίσιο της απασχόλησής μου στο Εθνικό Πρόγραμμα Ελεγχόμενης Θερμοπυρηνικής Σύντηξης, EURATOM-Ελληνική Δημοκρατία, TMM, ΠΘ, 2008-2016.
 Θέση: **Επισκέπτης ερευνητής** (Προϋπ: 5.000 Ευρώ).
- 2004-05 Έργο #5:
 ‘Αυτεπιστασία Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών – Κωδ. 50907.02’, TMM, ΠΘ.

Θέση: Ερευνητής

2003-04 Έργο #4:

Ένοικη πλατφόρμα προσαρμοστικού κώδικα υπολογιστικής ρευστοδυναμικής για βιομηχανικό σχεδιασμό και περιβαλλοντικές εφαρμογές - ΓΓΕΤ/02ΠΡΑΞΕ18', ΤΜΜ, ΠΘ.

Θέση: Ερευνητής (Προϋπ: 40.000 Ευρώ).

2004 Έργο #3:

Καταγραφή των συγκεντρώσεων του ατμοσφαιρικού αερολύματος στο Π.Σ. Βόλου – Κωδ. 2889', ΤΧΜ, ΠΘ.

Θέση: Ερευνητής.

2002-05 Ερευνητικό Έργο #2:

Μελέτη τυρβώδους διασπαστικής ροής αέρα-σωματιδίων σε αγωγούς – ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ, Βασική Έρευνα', ΤΜΜ, ΠΘ.

Θέση: Ερευνητής, πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης (Προϋπ: 32.000 Ευρώ).

2000 Ερευνητικό Έργο #1:

Μοντελοποίηση και έλεγχος διεργασιών ασβεστοποιητή για την παραγωγή τσιμέντου – ΕΠΕΤ II/96ΣΥΝ3-121', ΤΜΜ, ΠΘ.

Θέση: Ερευνητής (Προϋπ: 24.000 Ευρώ).

Κύρια ερευνητικά ενδιαφέροντα

- Μηχανική ρευστών και υπολογιστική ρευστοδυναμική (CFD).
- Μαθηματική μοντελοποίηση ροών και φαινομένων μεταφοράς.
- Αριθμητικές μέθοδοι, επιστημονικοί υπολογισμοί και μοντελοποίηση (DNS, LES, RANS, πεπερασμένοι όγκοι, πεπερασμένα στοιχεία, φασματικές μεθόδους).
- Φυσική και μοντελοποίηση της τύρβης, συνεκτικές δομές.
- Φυσική και μοντελοποίηση αλληλεπιδράσεων ρευστού-σωματιδίου και σωματιδίου-σωματιδίου, σωματιδίου-(τραχύ) τοίχου, μεταφοράς και εναπόθεσης σωματιδίων σε τυρβώδεις ροές.
- Πειραματικές μέθοδοι στη θερμο-ρευστομηχανική.
- Μέθοδοι μηχανικής μάθησης στην ευρύτερη περιοχή της μηχανικής ρευστών.

Δεξιότητες

- **Λειτουργικά συστήματα:** DOS, Windows, OS X, UNIX (Linux).
- **Προγράμματα:** MS Office, AutoCad, Mathematica, Vim, Emacs, LaTeX, gnuplot, Paraview, Tecplot, GDL-GNU.
- **Λογισμικά υπολογιστικής ρευστοδυναμικής (CFD):** TEACH, DIAN, FLUENT, STAR CCM+, OpenFOAM.
- **Γλώσσες προγραμματισμού:** FORTRAN, C/C++, Julia, Liszt.
- **Παραλληλοποίηση κωδίκων:** MPI/OPENMP.
- **Scripts:** Bash, Python.
- **Version control:** git (distributed model), subversion (client-server model).
- **Ανάπτυξη και συντήρηση υπολογιστικών μονάδων MPI clusters.**
- **Πειραματικές μετρητικές μέθοδοι για ροή ρευστών και μεταφορά θερμότητας:** Laser Doppler Anemometry - LDA και Phase Doppler Anemometry - PDA, σωλήνες pitot και Prandtl, βεντουρίμετρο, πλακίδιο, θερμοστοιχεία.

Κατάλογος επιστημονικού έργου

Μεταπτυχιακή διατριβή

Χ. Δ. Δριτσέλης, 'Επίδραση περιοδικής κατανομής θερμοκρασίας στους τοίχους αγωγών σε ροές μικτής συναγωγής', Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (2002).

Διδακτορική διατριβή

Χ. Δ. Δριτσέλης, 'Μελέτη τυρβώδους διφασικής ροής αέρα-σωματιδίων σε αγωγούς', Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (2007).

A. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ - Άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά

(*: αλληλογραφών συγγραφέας)

[A.1] D. K. Fidaros, C.A. Baxevanou, **C.D. Dritselis** and N.S. Vlachos*, 'Numerical modeling of flow and transport processes in a calciner for cement production', *Powder Technology*, vol. 171:2, pp. 81–95, 2007.

[A.2] **Chris D. Dritselis** and Nicholas S. Vlachos*, 'Numerical study of educed coherent structures in the near-wall region of a particle-laden channel flow', *Phys. Fluids*, vol. 20, art. no. 055103 1–12, 2008.

[A.3] I.E. Sarris*, A.J. Iatridis, **C.D. Dritselis** and N.S. Vlachos, 'Magnetic field effect on the cooling of a low-Pr fluid in a vertical cylinder', *Phys. Fluids*, vol. 22, art. no. 017101, 2010.

[A.4] **C.D. Dritselis***, I.E. Sarris, D.K. Fidaros, and N.S. Vlachos, 'Transport and deposition of neutral particles in magnetohydrodynamic turbulent channel flows at low magnetic Reynolds numbers', *Int. J. Heat and Fluid Flow*, vol. 32, pp. 365–377, 2011.

[A.5] **Chris D. Dritselis*** and Nicholas S. Vlachos, 'Numerical investigation of momentum exchange between particles and coherent structures in low Re turbulent channel flow', *Phys. Fluids*, vol. 23, art. no. 025103 1–15, 2011.

[A.6] **Chris D. Dritselis** and Nicholas S. Vlachos*, 'Large eddy simulation of gas-particle turbulent channel flow with momentum exchange between the phases', *Int. J. Multiphase Flow*, vol. 37, pp. 706–721, 2011.

[A.7] **C. D. Dritselis*** and N. S. Vlachos, 'Effect of magnetic field on near-wall coherent structures and heat transfer in magnetohydrodynamic turbulent channel flow of low Prandtl number fluids', *Int. J. Heat and Mass Transfer*, vol. 54, pp. 3594–3604, 2011.

[A.8] A.J. Iatridis, **C.D. Dritselis**, I.E. Sarris, and N.S. Vlachos*, 'Transient laminar MHD natural convection cooling in a vertical cylinder', *Numerical Heat Transfer Part A: Applications*, vol. 62, pp. 531–546, 2012.

[A.9] **C.D. Dritselis***, A.J. Iatridis, I.E. Sarris, and N.S. Vlachos, 'Buoyancy-assisted mixed convection in a vertical channel with spatially periodic wall temperature', *Int. J. of Thermal Sciences*, vol. 65, pp. 28–38, 2013.

[A.10] **C.D. Dritselis*** and B. Knaepen, 'Mixed convection of a low Prandtl fluid with spatially periodic lower wall heating in the presence of a wall-normal magnetic field', *Int. J. of Heat and Mass Transfer*, vol. 74, pp. 35–47, 2014.

[A.11] **C.D. Dritselis***, 'Large eddy simulation of turbulent channel flow with transverse roughness elements on one wall', *Int. J. of Heat and Fluid Flow*, vol. 50, pp. 225–239, 2014.

[A.12] G.L. Falchetto et al, 'The European Integrated Tokamak Modelling (ITM) effort: achievements and first physics results', *Nucl. Fusion*, vol. 54, 043018 1-19, 2014.

[A.13] **C.D. Dritselis***, 'Direct numerical simulation of particle-laden turbulent channel flows with two- and four-way coupling effects: budgets of Reynolds stress and streamwise enstrophy', *Fluid Dyn. Res.*, vol. 48, 015507 1–31, 2016.

[A.14] **C.D. Dritselis***, 'On the enhancement of particle deposition in turbulent channel airflow by a ribbed wall', *Advanced Powder Technology*, vol. 28 (3), pp. 922–931, 2017.

[A.15] **C.D. Dritselis***, 'Direct numerical simulation of particle-laden turbulent channel flows with two- and four-way coupling effects: models of terms in the Reynolds stress budgets', *Fluid Dyn. Res.*, vol. 49 (2), 025509 1–24, 2017.

[A.16] **C.D. Dritselis***, 'Numerical study of particle deposition in a turbulent channel flow with transverse roughness elements on one wall', *Int. J. Multiphase Flow*, vol. 91, pp. 1–18, 2017.

[A.17] **C.D. Dritselis***, 'A numerical study of developing buoyancy-assisted mixed convection with spatially periodic wall heating', *J. Heat Transfer*, vol. 139 (8), 082502 1–8, 2017.

[A.18] O. Haralampous*, M. Mastrokalos, F. Tzorbatzoglou, and **C. Dritselis**, 'Experimental and computational investigation of particle filtration mechanisms in partially damaged DPFs', *SAE International Journal of Advances and Current Practices in Mobility*, vol. 2, 681–691, 2019.

[A.19] **C. Dritselis***, F. Tzorbatzoglou, M. Mastrokalos, and O. Haralampous, 'Numerical study of flow and particle deposition in wall-flow filters with intact or damaged exit', *Fluids*, vol. 4(4), 1–29, 2019.

[A.20] O. Haralampous*, M. Mastrokalos, F. Tzorbatzoglou, and **C. Dritselis**, 'Filtration efficiency and pressure drop modelling of particulate filters with rear plug damage', *International Journal of Engine Research*, 1–18, 2020.

[A.21] **C.D. Dritselis** and G. Karapetsas*, 'Open-source finite volume solver for multiphase (n-phase) flows involving either Newtonian or non-Newtonian complex fluids', *Computers and Fluids*, vol. 245, 105590 1-21, 2022.

[A.22] F. Sofos, **C. Dritselis***, S. Misdanitis, T. Karakasidis, and D. Valougeorgis, 'Computation of flow rates in rarefied gas flow through circular tubes via machine learning techniques', *Microfluidics and Nanofluidics*, 27:85, 2023.

B. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ - Άρθρα σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κρίση ολόκληρου άρθρου ή περίληψης

(*: αλληλογραφών συγγραφέας, _: συγγραφέας που έκανε την παρουσίαση)

[B.1] **C.D. Dritselis**, I.E. Sarris and N.S. Vlachos*, 'Direct numerical simulation of particle pollutant transport and deposition in turbulent duct flows', *9th International Conference on Environmental Science & Technology*, Rhodes Greece, 1-3 September 2005, T.D. Lekkas (Ed), Conference Proceedings ISBN: 960-7475-33-X, vol. A, pp. 346-351, 2005.

[B.2] **Chris D. Dritselis** and Nicholas S. Vlachos*, 'Numerical study of educed coherent structures in the near wall region of a particle-laden channel flow', *6th International Conference on Multiphase Flow*, Leipzig Germany, 9-13 July 2007, M. Sommerfeld, C. Tropea (Eds), Conf. Proceedings, art. no. S3_Tue_C_24, pp. 1-10, 2007.

[B.3] **C.D. Dritselis** and N.S. Vlachos, 'DNS/LES study of fluid-particle interaction in a turbulent channel flow at a low Reynolds number', *6th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics ICNAAM 2008*, Kos Greece, 16-20 September 2008, Th. E. Simos, G. Psihoyios and Ch. Tsitouras (Eds), AIP Conf. Proceedings ISBN: 978-0-7354-0576-9, vol. 1048, pp. 735-738, 2008.

[B.4] **C.D. Dritselis*** and N.S. Vlachos, 'Direct numerical simulation of particle interaction with coherent structures in a turbulent channel flow', *iTi Conference on Turbulence III*, Bertinoro Italy, 12-15 October 2008, Peinke J., Oberlack M., Talamelli A. (Eds.), Springer – Progress in Turbulence III, Springer Proceedings in Physics, ISBN: 978-3-642-02224-1, vol. 131, pp. 175-178, 2010.

[B.5] **C.D. Dritselis**, M. Moutsikopoulou and N.S. Vlachos*, 'Modeling of droplet deposition in two-phase gas-liquid annular pipe flows for environmental applications', *11th International Conference on Environmental Science & Technology*, Chania Crete, Greece, 3-5 September 2009, T.D. Lekkas (Ed), Conf. Proceedings ISBN:978-960-7475-46-6, vol. A, pp. 269-276, 2009.

[B.6] I.E. Sarris, A.I. Iatridis, **C.D. Dritselis** and N.S. Vlachos*, 'Low-Prandtl number MHD cooling in a vertical cylindrical container', *12th EUROMECH European Turbulence Conference-ETC12*, Marburg Germany, 7-10 September 2009, B. Eckhardt (ed.), Advances in Turbulence XII, Springer Proceedings in Physics ISBN: 978-3-642-03084-0, vol. 13, 959, 2009.

[B.7] **C.D. Dritselis*** and N.S. Vlachos, 'On the effect of a transverse magnetic field on the coherent structures near the wall of a channel', *6th International Symposium on Turbulence, Heat and Mass Transfer THMT09*,

Rome Italy, 14-18 September 2009, K. Hanjalić, Y. Nagano, S. Jakirlić (Eds.), Begell House, ISBN 978-1-56700-262-1, pp. 997-1000, 2009 (*full paper in the CD of Conf. Proceedings*).

[B.8] **C.D. Dritselis***, 'Large eddy simulation of particle-laden turbulent channel flow with transverse roughness elements on one wall', *7th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics ICNAAM 2009*, Crete Greece, 18-22 September 2009, Th. E. Simos, G. Psihoyios and Ch. Tsitouras (Eds), AIP Conf. Proceedings ISBN: 9780735407091, vol. 1168, pp. 677-680, 2009.

[B.9] V.D. Alexopoulos, E.D. Dimitriou, **C.D. Dritselis**, **N.S. Vlachos***, 'Effect of particle concentration on the flow rate distribution in bifurcations', *3rd Int. Symposium on Biofluids*, Munich, 13 Sept. 2009, Conf. Proceedings, pp 1-3, 2009.

[B.10] **C.D. Dritselis***, A. Iatrides, I.E. Sarris and N.S. Vlachos, 'Turbulent dispersion of nonmetallic impurities in magnetohydrodynamic channel flow of liquid metals at low magnetic Reynolds number', *6th International Conference on Electromagnetic Processing of Materials EPM 2009*, Dresden Germany, 19-23 October 2009, G. Gerbeth, S. Eckert, Y. Fautrelle (Eds), Conf. Proceedings ISBN: 978-3-936104-65-3, paper no. 226, pp. 1-4, 2009.

[B.11] **C.D. Dritselis*** and N.S. Vlachos, 'Damping effect of magnetic fields on the turbulent coherent structures in material processing', *6th International Conference on Electromagnetic Processing of Materials EPM 2009*, Dresden Germany, 19-23 October 2009, G. Gerbeth, S. Eckert, Y. Fautrelle (Eds), Conf. Proceedings ISBN: 978-3-936104-65-3, paper no. 224, pp. 1-4, 2009.

[B.12] **Christos Dritselis***, 'Numerical investigation of particle-laden turbulent channel flow with either longitudinal or transverse roughness elements on the lower wall', *7th International Conference on Multiphase Flow*, Tampa FL USA, May 30-June 4 2010, Conf. Proceedings, pp. 1-7, 2010 (*full paper 3.5.2 - <http://ufdc.ufl.edu/UF00102023/00088>*).

[B.13] **S. Georgakakou**, **C. Dritselis**, V. Bontozoglou*, Z. Daniil, and K. Gourgoulianis, 'Modeling airflow and particle transport in the lungs', *8th GRACM International Congress on Computational Mechanics*, Volos, 12 July – 15 July 2015, Conf. Proceedings ISBN: 978-960-9439-36-7, University of Thessaly Press 2015, N. Pelekasis and G. E. Stavroulakis (eds), 2015.

[B.14] **Onoufrios Haralampous***, **Chris Dritselis**, 'Modeling of the loading phase in partially-damaged DPF', *International Symposium on Modeling of Exhaust-Gas After-Treatment (MODEGAT IV)*, Karlsruhe, 13 Sept. – 15 Sept. 2015, O. Deutschmann, D. Chatterjee, M. Votsmeier (Eds.), Book of Abstracts, p. 21, 2015 (<https://www.itcp.kit.edu/deutschmann/english/1746.php>).

[B.15] **Chris Dritselis** and I.E. Sarris, 'Numerical modeling of dust transport in a tokamak plasma', *17 European Fusion Theory Conference (EFTC2017)*, Athens, 9 Oct. – 12 Oct. 2017, Conf. Abstract Proceedings, paper no. P2.22, 2017 (<https://www.astro.auth.gr/~eftc17/>).

[B.16] **O. Haralampous***, M. Mastrokalos, F. Tzorbatzoglou, and **C. Dritselis**, 'Experimental and computational investigation of particle filtration mechanisms in partially damaged DPFs', *14th International Conference on Engines & Vehicles (ICE2019)*, Napoli, Italy, 15 Sept. – 19 Sept. 2019, Z. Filipi, B.M. Vaglieco (Eds.), Conf. Proceedings, pp. 1-11, 2019 (https://www.im.cnr.it/?page_id=3875&lang=en).

[B.17] **Chris Dritselis***, 'Particle interactions with coherent structures near the wall in a turbulent channel flow', *IUTAM symposium on Turbulent structure and particles-turbulence interaction*, Lanzhou, China, June 26-29, 2020 (*postponed due to COVID19 - virtual- <http://www.iutamlz.com>*).

[B.18] **Chris Dritselis*** and G.K. Karapetsas, 'Numerical study of non-linear dynamics of liquid lenses spreading over a viscoplastic liquid layer', *73rd Annual Meeting (APS) Division of Fluid Dynamics (DFD20)*, Chicago, 22 Nov. – 24 Nov. 2020, Conference Bulletins, 2020 (*virtual - <https://www.aps.org/meetings/meeting.cfm?name=DFD20>*).

[B.19] **Chris Dritselis*** and G.K. Karapetsas, 'A numerical study of a droplet spreading between Newtonian and viscoplastic stratified fluids', *5th International Conference on Droplets Online Event*, 16–18 August 2021 (*virtual - https://www.sfb1194.tu-darmstadt.de/droplets_2021/index.en.jsp*).

[B.20] **Chris Dritselis*** and G.K. Karapetsas, 'Open-source finite volume solvers for the simulation of multiphase (n-phase) Newtonian/non-Newtonian fluid flows', *74th Annual Meeting (APS) Division of Fluid Dynamics (DFD21)*, November 21-23, 2021 – Phoenix, USA.

[B.21] **Chris Dritselis** and **G.K. Karapetsas***, 'A parametric study of dynamics of liquid lens spreading over a viscoplastic liquid substrate', 10th Int. Meeting of the Hellenic Society of Rheology-HSR2022, June 29-July 2, 2022, Skiathos, Greece.

[B.22] **Chris Dritselis*** and **G.K. Karapetsas***, 'Non-linear transient dynamics of liquid lens spreading over a viscoplastic fluid substrate', XIXth International Congress on Rheology (ICR2023, Athens, Greece, July 29th-August 4th, 2023).

[B.23] **Fillipos Sofos**, **Chris Dritselis***, **Serafeim Misdanitis**, **Theodoros Karakasidis**, **Dimitris Valougeorgis**, 'Data driven closed form expressions for computing the rarefied gas flow rate through circular tubes via machine learning', Proceedings of the 4th European Conference on Non-equilibrium Gas Flows – NEGF23, 29-31 March 2023, Eindhoven, the Netherlands.

Γ. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ - Άρθρα σε πρακτικά πανελλήνιων συνεδρίων και ημερίδων με κρίση ολόκληρου άρθρου ή περιλήψης

(*: αλληλογραφών συγγραφέας, _: συγγραφέας που έκανε την παρουσίαση)

[Γ.1] **Δ. Φειδαρος**, **Χρ. Δριτσέλης** και **Ν. Βλάχος***, 'Αριθμητικό Μοντέλο Προσομοίωσης Διεργασιών Ασβεστοποίησης', *ΡΟΗ 2000: 2^η Ημερίδα στις δραστηριότητες στα φαινόμενα ροής ρευστών στην Ελλάδα*, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, 22 Μαΐου 2000, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 126-129, 2000.

[Γ.2] **C. Dritselis**, **D. Fidaros** and **N. Vlachos***, 'Numerical Simulation of Flow and Transport Phenomena in Cyclones', *1st Meeting of the Greek Section of ERCOFTAC*, Thessaloniki Greece, 31 Jan.-1 Feb. 2002, Meeting Proceedings, pp.1-5, 2002.

[Γ.3] **Χρ. Δριτσέλης**, **Δ. Φειδαρος** και **Ν. Βλάχος***, 'Προσομοίωση Φαινομένων Ροής και Μεταφοράς σε Κυκλώνες Παραγωγής', *ΡΟΗ 2002: 3^η ημερίδα ερευνητικών δραστηριοτήτων στα φαινόμενα ροής στην Ελλάδα*, Πανεπιστήμιο Πάτρας, Πάτρα, 2-3 Οκτ. 2002, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 170-174, 2002.

[Γ.4] **D. Fidaros**, **C. Dritselis** and **N. Vlachos***, 'Numerical aspects of chemically reacting flows in cement calciners', *3rd Meeting of the Greek Section of Combustion Institute*, Patras Greece, 2-3 October 2003, Meetings Proceedings, pp 1-11, 2003.

[Γ.5] **Χ. Δριτσέλης**, **Ι. Σαρρής** και **Ν. Βλάχος***, 'Μελέτη της εναπόθεσης σε τυρβώδη ροή σε κατακόρυφο κανάλι με άμεση αριθμητική προσομοίωση', *ΡΟΗ2004: 4^η ημερίδα ερευνητικών δραστηριοτήτων στα φαινόμενα ροής στην Ελλάδα*, ΕΜΠ, Αθήνα, 26 Νοε. 2004, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 228-235, 2004.

[Γ.6] **Ι. Σαρρής**, **Χ. Δριτσέλης**, **Α. Γκραικός** και **Ν. Βλάχος***, 'Άμεση προσομοίωση της επίδρασης μαγνητικού πεδίου στην ελεύθερη ψύξη υγρού μετάλλου σε κατακόρυφο κυλινδρικό δοχείο', *4^η ημερίδα ερευνητικών δραστηριοτήτων στα φαινόμενα ροής στην Ελλάδα*, ΕΜΠ, Αθήνα, 26 Νοε. 2004, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 228-235, 2004.

[Γ.7] **Ι. Σαρρής**, **Χ. Δριτσέλης**, **Α. Γκραικός** και **Ν. Βλάχος***, 'Μελέτη της επίδρασης μαγνητικού πεδίου στην ψύξη με ελεύθερη συναγωγή υγρού μετάλλου σε κυλινδρικό δοχείο', *1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μηχανολόγων-Ηλεκτρολόγων Μηχανικών*, Αθήνα, 28-30 Μαρ. 2005, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 1-8, 2005.

[Γ.8] **Χρ. Δριτσέλης** και **Ν. Βλάχος***, 'Συνεκτικές δομές σε τυρβώδη διφασική ροή αέρα-σωματιδίων σε αγωγό', *ΡΟΗ2006: 5^η ημερίδα ερευνητικών δραστηριοτήτων στα φαινόμενα ροής στην Ελλάδα*, Παν. Πάτρας, Πάτρα 4 Νοε. 2006, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 1-8, 2006.

[Γ.9] **D.K. Fidaros**, **C.A. Baxevanou**, **C.D. Dritselis** and **N.S. Vlachos***, 'Modelling of combustion and calcination in a cement precalciner', *European Combustion Meeting ECM2007*, Crete Greece, 11-13 April 2007, Meeting Proceedings, pp. 1-6, 2007.

[Γ.10] **Χρ. Δριτσέλης*** και **Ν. Βλάχος**, 'Μελέτη αλληλεπίδρασης ρευστού-σωματιδίων σε τυρβώδη ροή σε κανάλι με χρήση άμεσης αριθμητικής προσομοίωσης και προσομοίωσης μεγάλων δινών', *ΡΟΗ2008: 6^η ημερίδα ερευνητικών δραστηριοτήτων στα φαινόμενα ροής στην Ελλάδα*, Κοζάνη, 28 Νοε. 2008, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 1-8, 2008.

[Γ.11] **C.D. Dritselis***, **A. Iatridis**, **E. Benos**, **I.E. Sarris** and **N.S. Vlachos**, 'Near wall coherent structures in MHD turbulent channel flow with heat transfer', *FLOW2010: 7th Pan-Hellenic Conference of Research Activities in Fluid Flow*, Thessaloniki Greece, 12-13 Nov. 2010, Conf. Proceedings, pp. 73-82, 2010.

[Γ.12] **A. Ιατριδης**, I.E. Σαρρής, **Χ.Δ. Δριτσέλης**, και Ν.Σ. Βλάχος*, 'Επίδραση μαγνητικού πεδίου στη ψύξη ρευστού σε κυλινδρικό δοχείο με ελεύθερη', *ΡΟΗ2010: 7^ο Πανελλήνιο συνέδριο ερευνητικών δραστηριοτήτων φαινομένων ροής στην Ελλάδα*, Θεσσαλονίκη, 12-13 Νοε. 2010, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ. 225-232, 2010.

[Γ.13] **C.D. Dritselis***, A.P. Grecos, and N.S. Vlachos, 'Mixed convection with spatially periodic lower wall heating in the presence of uniform magnetic fields', *FLOW2012: 8th Pan-Hellenic Conference of Research Activities in Fluid Flow*, Volos Greece, 16-17 Nov. 2012, Conf. Proceedings, pp.1-2, 2012.

[Γ.14] **Χ.Δ. Δριτσέλης***, I.E. Σαρρής, και Ον. Χαραλάμπους, 'Μελέτη εναπόθεσης σε τυρβώδη ροή σε κατακόρυφο κανάλι με στοιχεία τραχύτητας στο ένα τοίχωμα', *ΡΟΗ2016: 10^ο Πανελλήνιο συνέδριο για τα φαινόμενα μηχανικής ρευστών*, Πάτρα, 2-3 Δεκ. 2016, Πρακτικά Συνεδρίου, Άρθρο Α47, σελ. 1-10, 2016.

Δ. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ - Κεφάλαια σε βιβλία

[Δ.1] **C.D. Dritselis**, 'Coherent Structures in Magnetohydrodynamic Turbulent Flow', *In: Horizons in World Physics, Nova Science Publishers, Inc.*, Volume 282, Chapter 10, pp. 169-202, 2014 (Ed. Albert Reimer) ISBN: 978-1-63321-300-5.

Ε. ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΕΣ ΟΜΙΛΙΕΣ/ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

[Ε.1] **C.D. Dritselis**, 'Particle-coherent structures interactions', παρουσιάστηκε στο Τμήμα Μηχανικών Μηχανολογίας και Κατασκευαστικής, Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία, 27 Οκτωβρίου 2009.

[Ε.2] **Χ. Δριτσέλης**, 'Εισαγωγή στην τύρβη', παρουσιάστηκε στο πλαίσιο του μεταπτυχιακού μαθήματος *Ρευστομηχανική (Εμβάθυνση)*, ΤΜΜ, ΠΘ, Βόλος, Μάιος 2011 (Εισηγητής: Ομότιμος Καθηγητής Ν. Βλάχος).

[Ε.3] **Χ. Δριτσέλης**, 'Αλληλεπιδράσεις σωματιδίων-τύρβης', παρουσιάστηκε στο πλαίσιο του μεταπτυχιακού μαθήματος *Ρευστομηχανική (Εμβάθυνση)*, ΤΜΜ, ΠΘ, Βόλος, Μάιος 2011 (Εισηγητής: Ομότιμος Καθηγητής Ν. Βλάχος).

[Ε.4] **Χ. Δ. Δριτσέλης**, 'Παρουσίαση ερευνητικών δραστηριοτήτων στη μετάδοση θερμότητας', παρουσιάστηκε στη Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Χανιά, 29 Μαρτίου 2017.

[Ε.5] **Chris Dritselis**, 'Particle interactions with coherent structures near the wall in a turbulent channel flow', *IUTAM symposium on Turbulent structure and particles-turbulence interaction*, Lanzhou, China, June 26-29, 2020 (postponed due to COVID19 - virtual- <http://www.iutamlz.com>).

[Ε.6] **Χρ. Δριτσέλης**, 'Μαθηματική μοντελοποίηση και αριθμητική προσομοίωση φαινομένων ροής και μεταφοράς σε διεργασίες και συστήματα', Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Παν. Πάτρας, 24 Οκτ 2022 (<https://www.chemeng.upatras.gr/el/seminar-rooms/91/2192>).

ΣΤ. ΛΟΙΠΕΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ, ΗΜΕΡΙΔΕΣ, ΚΑΙ ΣΧΟΛΕΙΑ

(Αναφέρονται μόνο αυτές στις οποίες ήμουν ο βασικός ομιλητής)

[ΣΤ.1] **C. Dritselis**, I. Sarris and N. Vlachos, 'Magnetohydrodynamic turbulent channel flow with neutral particle dispersion', poster presentation, *3rd School on Fusion Physics & Technology*, Volos Greece, 29 March-3 April 2004.

[ΣΤ.2] **C. Dritselis**, I. Sarris and N. Vlachos, 'Particle-turbulence interaction in MHD channel flow', presented at the *Research Seminar Session of 7th School on Fusion Physics & Technology*, Volos Greece, 14-19 April 2008.

[ΣΤ.3] **C. Dritselis** and N. Vlachos, 'Near-wall coherent structures in MHD turbulent flows', presented at the *Workshop-2: Viscous MHD Flow, Heat Transfer & Turbulence (Dedicated to Dr. Alkis P. Grecos - Ret. Faculty U. Libre de Bruxelles)*, *8th School on Fusion Physics & Technology*, Volos Greece, 6-11 April 2009.

[ΣΤ.4] **C. Dritselis**, I. Sarris and N. Vlachos, 'Numerical investigation of MHD turbulent particle-laden flows using DNS/LES methods', presented at the *Research Seminar Session of 8th School on Fusion Physics & Technology*, Volos Greece, 6-11 April 2009.

[ΣΤ.5] **C. Dritselis**, I. Sarris, D. Fidaros and N. Vlachos, 'Neutral particle transport and deposition in turbulent MHD flows', poster presentation, *9th School on Fusion Physics & Technology*, Volos Greece, 19-23 April 2010.

[ΣΤ.6] **C. Dritselis** and N. Vlachos, 'Coherent structures in MHD turbulent flows', presented at the *Workshop-2: MHD & Plasma Stability*, *9th School on Fusion Physics & Technology*, Volos Greece, 19-23 April 2010.

[ΣΤ.7] **C. Dritselis**, I. Sarris, D. Fidaros and N. Vlachos, 'Transport and deposition of neutral particles in MHD turbulent channel flows at low Rm' ', poster presentation, *10th School on Fusion Physics & Technology*, Volos Greece, 9-13 May 2011.

[ΣΤ.8] **C. Dritselis** and N. Vlachos, 'MHD turbulent channel flow with heat transfer', presented at the *mini-symposium during the 10th School on Fusion Physics & Technology*, Volos Greece, 9-13 May 2011.