

Βασίλειος Μ. Δημητρίου

Αναλυτικό Βιογραφικό Σημείωμα

1. Ατομικά Στοιχεία

Ημερομηνία γεννήσεως:	25.10.1976
Τόπος γεννήσεως:	Μυτιλήνη – Λέσβου
Οικογενειακή κατάσταση:	Έγγαμος, ένα παιδί
Θέση:	Μόνιμος Αναπληρωτής Καθηγητής του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, Τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής της Σχολής Μουσικής και Οπτοακουστικών Τεχνολογιών. Αναπληρωτής Πρόεδρος του Τμήματος Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής
Ειδικότητα:	Πεπερασμένα Στοιχεία σε Μηχανολογικές και Οπτοακουστικές Εφαρμογές Μαθηματικός Παν. Κρήτης, Διδάκτωρ Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών
E-mail:	dimvasi@hmu.gr
Προσωπική Ιστοσελίδα:	www.ippl.hmu.gr/v-dimitriou
Τηλ.:	+30 28310 86312, +30 6944 987702

2. Σπουδές

- 12.2000-08.2004** Διδακτορική Διατριβή στον Τομέα Μηχανολογικών Κατασκευών και Αυτομάτου Ελέγχου, στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, Αθήνα, με Τίτλο Διδακτορικής Διατριβής: «Προσαρμοστικά Πεπερασμένα Στοιχεία και Συναφή Πλέγματα».
- 10.1999-09.2000** Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην επιστημονική περιοχή «Συστήματα Αυτοματισμού» στην κατεύθυνση «Συστήματα Κατασκευών & Παραγωγής», στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών και Αυτομάτου Ελέγχου, Αθήνα. Βαθμός Μεταπτυχιακού Διπλώματος: 8,17. Εκπόνηση Μεταπτυχιακής Εργασίας με θέμα: «Η Μέθοδος Coops για Κατασκευή Πλεγμάτων». Βαθμός Μεταπτυχιακής Εργασίας: 10.
Υποτροφία Ι.Κ.Υ. Πρώτου επιτυχόντα μεταπτυχιακού φοιτητή (Βαθμός 8,17) κατά το ακαδημαϊκό έτος 1999-2000 του Μεταπτυχιακού προγράμματος του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, ανεξαρτήτως κατευθύνσεων.
- 09.1995-09.1999** Σχολή Θετικών Επιστημών Πανεπιστημίου Κρήτης, Τμήμα Μαθηματικό, Ηράκλειο, Κρήτης. Βαθμός Πτυχίου: 7,03

3. Ακαδημαϊκές Θέσεις

- 06.2019 - Σήμερα** Αναπληρωτής Καθηγητής, με γνωστικό αντικείμενο «Πεπερασμένα Στοιχεία σε Μηχανολογικές και Οπτοακουστικές Εφαρμογές» του Τμήματος Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής με έδρα το Ρέθυμνο, της Σχολής Μουσικής και Οπτοακουστικών Τεχνολογιών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου
- 12.2014 – 06.2019** Επίκουρος Καθηγητής, με γνωστικό αντικείμενο «Πεπερασμένα Στοιχεία σε Μηχανολογικές και Οπτοακουστικές Εφαρμογές» του Τμήματος Μηχανικών Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος Τ.Ε. της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του Τ.Ε.Ι. Κρήτης.
- 10.2007 - 12.2014** Καθηγητής Εφαρμογών, ΤΕΙ Κρήτης - Χανιά, Τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος. Διορισμός: Φ.Ε.Κ. 764/τ.Γ/8-10-2007. Μονιμοποίηση: Φ.Ε.Κ. 460/τ.Γ/14-7-2011.
- 09.2005 - 10.2007** Συμβασιούχος Εργαστηριακός Συνεργάτης με πλήρη προσόντα (Π.Δ. 163), ΤΕΙ Κρήτης, Παράρτημα Χανίων, Τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος.

4. Διοικητικές Θέσεις

- 09.2019- Σήμερα** Αναπληρωτής Πρόεδρος του Τμήματος Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής με έδρα το Ρέθυμνο, της Σχολής Μουσικής και Οπτοακουστικών Τεχνολογιών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου

- 06.2020-
Σήμερα** Μέλος της τριμελούς συντονιστικής επιτροπής του Ινστιτούτου Φυσικής Πλάσματος & Lasers του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου
- 01.2008 -
Σήμερα** Μόνιμο ιδρυτικό μέλος της Ερευνητικής Ομάδας του Ινστιτούτου Φυσικής Πλάσματος & Lasers - IPPL του ΤΕΙ Κρήτης (<http://www.ippl.hmu.gr/>). Υπεύθυνος της υπολογιστικής ομάδας μοντελοποίησης & προσομοιώσεων του IPPL.
- 11.2010 -
11.2015** Ιδρυτής (2010) και Διευθυντής του Διατμηματικού Εργαστηρίου «Προσομοιώσεων και Μηχανολογικών Κατασκευών –SMM Lab» των Τμημάτων Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος και Ηλεκτρονικής του ΤΕΙ Κρήτης, Παραρτήματος Χανίων. Σ.Τ. 12.11.2010 και Σ.Τ.ΕΙ, Αρ. Πράξης 1262, 14-6-2011 που από 16-11-2015 είναι μέρος της θεσμοθετημένης υποδομής του Κέντρου Φυσικής Πλάσματος & Lasers - CPPL του ΤΕΙ Κρήτης Φ.Ε.Κ. 2461/τ.Β/16-11-2015
- 09.2016 -
09.2018** Διευθυντής του Τομέα Ανανεώσιμων Ενεργειακών Πόρων του Τμήματος Μηχανικών Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος Τ.Ε. της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του Τ.Ε.Ι. Κρήτης, Α.Π.54/20,12,2017 και Φ.Ε.Κ. 559/τ.Υ.Ο.Δ.Δ./12-03-2018, για δύο συνεχείς θητείες.

5. Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών

- 2013** Μέλος της συντονιστικής επιτροπής και Διδάσκοντας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Γεωπεριβαλλοντικός Πόρος & Κίνδυνοι – Geoenvironmental Resources & Risks - GEORR», που επανιδρύθηκε το 2018, του Τμήματος Μηχανικών Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος Τ.Ε. της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του Τ.Ε.Ι. Κρήτης. ΓΣΕΣ του Τμήματος Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος Α.Π.: 703, 30.9.13 και Α.Π.59/13,3,18. Διδάσκοντας των: α. Research Methodology Computing & Practice, β. Environmental Physics - Continuum Mechanics και γ. Geostatistics & Numerical Methods και μετά την επανίδρυση: Numerical modeling of environmental problems and structures.
- 2013 -
Σήμερα** Ιδρυτικό μέλος και Διδάσκοντας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «PLaPa», που επανιδρύθηκε το 2018 με τίτλο «LaPIA» του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε. της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του Τ.Ε.Ι. Κρήτης. Διδάσκοντας των: α. Principles of Scientific Computing, β. Modeling and Numerical Methods for Plasma Physics και γ. Plasma Kinetics και μετά την επανίδρυση: α. Principles of computational modelling, β. Lasers and plasma simulations και γ. Modern Topics of Lasers and Plasma.

6. Αξιολογητής Ερευνητικών Προγραμμάτων

- 2015 &
2016** Αξιολογητής του Ευρωπαϊκού οργανισμού COST Association (www.cost.eu) στο πεδίο των Υπολογιστικών Μεθόδων και Προσομοιώσεων με δύο ολοκληρωμένες αξιολογήσεις το 2015 και το 2016, στο πεδίο των Υπολογιστικών Προσομοιώσεων και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, Φυσικής και Μηχανικής.
- 2017** Μέλος του Μητρώου αξιολογητών στο πλαίσιο της Πρόσκλησης ΕΔΒΜ34. Αξιολογητής έντεκα προτάσεων που υποβλήθηκαν στο πλαίσιο της Πρόσκλησης «Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές» με κωδικό ΕΔΒΜ34.
- 2018** Αξιολογητής στα πλαίσια της πράξης με τίτλο «Ενίσχυση του ανθρώπινου ερευνητικού δυναμικού μέσω της υλοποίησης διδακτορικής έρευνας» - 2ος Κύκλος, ΕΣΠΑ 2014-2020" του ΙΚΥ, μιας πρότασης.
- 2019 &
2020** Αξιολογητής του Ευρωπαϊκού Οργανισμού PRACE – Partnership for Advanced Computing in Europe με δύο ολοκληρωμένες αξιολογήσεις στο πεδίο προσομοιώσεων πλάσματος.
- 2019** Αξιολογητής στα πλαίσια της πράξης με τίτλο: «Ενίσχυση Μεταδιδακτόρων ερευνητών/ερευνητριών», 2ος Κύκλος, στο πλαίσιο του επιχειρησιακού προγράμματος «Ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού, εκπαίδευση και δια βίου μάθηση», έξι προτάσεων.

7. Συμμετοχή σε Εκλεκτορικά Σώματα

- 2010** Μέλος του Εκλεκτορικού Σώματος του Τμήματος Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής, για την κρίση και επιλογή υποψηφίου για μια θέση Ε.Π. βαθμίδας Καθηγητή Εφαρμογών με γνωστικό αντικείμενο: «Ηχητική Ακουστική Τεχνολογία». 199/03.02.2010 απόφαση Συμβουλίου του Τμήματος Μουσικής Τεχνολογίας Και Ακουστικής του Παραρτήματος Ρεθύμνου του ΤΕΙ Κρήτης.

- 2017** Μέλος του Εκλεκτορικού Σώματος του Τμήματος Μηχανικών Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής του ΤΕΙ Κρήτης, για πλήρωση μιας θέσης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο: «Εφαρμοσμένη Ακουστική». Αρ.Πρ. 113.27.9.2018
- 2019** Μέλος του Εκλεκτορικού Σώματος του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών του ΤΕΙ Κρήτης, για πλήρωση μιας θέσης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο: «Οπτοηλεκτρονική μετρολογία πλάσματος παλμικών ηλεκτρονικών διατάξεων ισχύος», Αρ. Πρ.1842/8.3.19
- 2019** Μέλος του Εκλεκτορικού Σώματος του Τμήματος Μηχανικών Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος του ΤΕΙ Κρήτης, για πλήρωση μιας θέσης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο: «Εφαρμοσμένη Περιβαλλοντική Μηχανική», Αρ. Πρ.63/25.5.18
- 2020** Μέλος της Τριμελούς Εισηγητικής Επιτροπής για την εκλογή σε θέση Δ.Ε.Π. βαθμίδας Αναπληρωτή Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά, με Έμφαση στην Κβαντική Φυσική» στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών της Σχολής Μηχανικών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου
- 2020** Μέλος του Ενδεκαμελούς Εκλεκτορικού Σώματος του Τμήματος Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής της Σχολής Μουσικής και Οπτικοακουστικών Τεχνολογιών για τη πλήρωση μίας θέσης μέλους Δ.Ε.Π. του Τμήματος Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου στη βαθμίδα του Αναπληρωτή Καθηγητή με γνωστικό «Υπολογιστική Εθνομουσικολογία».

8. Μέλος Επιστημονικών Επιτροπών

Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής European Physical Society – EPS Conferences on Plasma Physics <http://plasma.ciemat.es/eps/> από το 2014

Μέλος της Επιστημονικής επιτροπής διοργάνωσης του Διεθνούς Συνεδρίου 35th European Conference on Laser Interaction with Mater – ECLIM 2018 (<http://www.eclim2018.org/>). “Advanced modeling & simulation methods for lasers and plasma”, Rethymno, Greece

Μέλος του συμβουλίου του ελληνικού παραρτήματος του Διεθνούς οργανισμού Modern Technologies in Industrial Engineering από το 2019 (https://modtech.ro/professional-association/Greece_Branch.php).

Μέλος της Διεθνούς Επιστημονικής Επιτροπής International Conference Innovative Manufacturing Engineering and Energy (IManEE 2020), a Conference established series (September, Athens, <http://www.imane.ro>) 2020

Χρέη Προέδρου (Chairman) στα Διεθνή Συνέδρια:

GRACM 08, Volos, Greece, 2015

SPIE OPTICS + OPTOELECTRONICS, Prague, Czech, 2015

ECLIM, Rethymnon, Crete, Greece, 2018

9. Κριτής Άρθρων Διεθνών Εκδοτικών Οίκων

- *Reviewer of Zentralblatt MATH* στις επιστημονικές περιοχές: i) Numerical analysis, ii) Ordinary differential equations, ii) Partial differential equations (~100 ολοκληρωμένες κρίσεις).
- Optics Communications – Elsevier
- International Journal of Damage Mechanics – SAGE Journals
- High Power Laser Science and Engineering – Cambridge University Press
- Computation, Energies, Symmetry, Coatings - MDPI
- Waste and Biomass Valorization Waste and Biomass Valorization – Springer
- Smart Materials and Structures – IOP Science

**2007 -
Σήμερα**

10. Σχετικές Επαγγελματικές Θέσεις

- 11.2000-
01.2006** Ελεύθερος Επαγγελματίας: Προγραμματιστής – Αναλυτής.

11. Ερευνητικές Διακρίσεις

- 2014** Το άρθρο: “Three dimensional transient behavior of thin films surface under pulsed laser excitation”, V. Dimitriou, E. Kaselouris, Y. Orphanos, M. Bakarezos, N. Vainos, M. Tatarakis, N. A. Papadogiannis. Applied Physics Letters, Vol.103, 114104 (2013), επιλέχθηκε ως Article of the month for April 2014 in applied physics από το Advances in Engineering On-line Journal: (<https://advanceseng.com/applied-physics/three-dimensional-transient-behavior-thin-films-surface-pulsed-laser-excitation/>).
- 2018** Το άρθρο: E Kaselouris, **V Dimitriou**, I Fitis, A Skoulakis, G Koundourakis, EL Clark, M Bakarezos, IK Nikolos, NA Papadogiannis, M Tatarakis, “The influence of the solid to plasma phase transition on the generation of plasma instabilities”, *Nature Communications* 8, 1713 (2017), με χαρακτηριστικό Impact Factor 12, επιλέχθηκε ως από τα πιο ενδιαφέροντα και σημαντικά σε επιστημονικό περιεχόμενο νέο-δημοσιευμένα άρθρα στο πεδίο της Φυσικής Πλάσματος (<https://www.nature.com/collections/lhrzlgblpr>).
- 2019** Κεντρικός προσκεκλημένος ομιλητής στο διεθνές συνέδριο: [Advanced Laser Technologies ALT19](#), με θέμα ομιλίας: “New prospects in multiphysics modeling and simulations of matter dynamics of laser induced solid-to-plasma phase transitions”, 15-20 September 2019, Prague, Czech Republic
- 2020** Το άρθρο: S. Passalidis, O. Ettliger, G.S. Hicks, N.P. Dover, Z. Najmudin, E.P. Benis, E. Kaselouris, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis and **V. Dimitriou**, “Hydrodynamic computational modelling and simulations of collisional shockwaves in gas jet targets”, High Power Laser Science and Engineering, 8, E7. doi:10.1017/hpl.2020.5, 2020, επιλέχθηκε από τους εκδότες του περιοδικού στη συλλογή [Editors' Picks](#)

12. Διδακτικό Έργο**(ΕΛΜΕΠΑ)**Προπτυχιακά:

Τεχνική Μηχανική και Κατασκευές
Μηχανική Ρευστών στο Περιβάλλον
Επιστημονικός Υπολογισμός
Δομική Ακουστική
Πεπερασμένα Στοιχεία στην Ακουστική

Μεταπτυχιακά:

Principles of Computational Modeling (LAPLA)
Laser and Plasma simulations (LAPLA)
Modern Topics of Lasers and Plasma (LAPLA)

(ΤΕΙ Κρήτης)Προπτυχιακά:

Μαθηματικά για Μηχανικούς I & II
Φαινόμενα Μεταφοράς
Πληροφορική I & II
Κατασκευαστικές Τεχνολογίες
Σχέδιο CAD
Επιστήμη Υλικών
Πεπερασμένα Στοιχεία

Μεταπτυχιακά:

Principles of Scientific Computing (PLAPA)
Modeling and Numerical Methods for Plasma Physics (PLAPA)
Plasma Kinetics (PLAPA)
Research Methodology Computing & Practice (GEORR)
Environmental Physics - Continuum Mechanics (GEORR)
Geostatistics & Numerical Methods (GEORR)

(ΕΜΠ)Συνεπικουρία στη διδασκαλία κατά τη διάρκεια εκπόνησης της Διδακτορικής Διατριβής:

Ανάλυση Μηχανολογικών Κατασκευών I & II
Μηχανισμοί και Εισαγωγή στο Σχεδιασμό Μηχανών
Μηχανισμοί και Ρομποτικά Συστήματα

13. Επίβλεψη Πτυχιακών Εργασιών

1. «Μοντελοποίηση συμβατικού αυτοκινήτου και προκαταρκτική μελέτη μετατροπής σε φιλικό ως προς το περιβάλλον αυτοκίνητο», του Λυμπερόπουλου Γεώργιου (Ολοκληρωμένη)
2. «Προγραμματισμός και ψηφιακή καθοδήγηση σύγχρονης τριαξονικής εργαλειομηχανής CNC σε κατεργασίες αφαίρεσης υλικού», του Ζωγράφου Πέτρου (Ολοκληρωμένη)
3. «Μοντελοποίηση και κατασκευή διαιρούμενου καλουπιού πτερυγίου ανεμογεννήτριας με τη χρήση συστημάτων 3D CAD/CAM και CNC προγραμματισμού», του Παπαδουλή Θεόδωρου (Ολοκληρωμένη)
4. «Βελτίωση καλουπιού πτερυγίου Α/Γ καθέτου άξονα με συστήματα CAD/FEM και χύτευση», του Φιάλα Νικόλαου (Ολοκληρωμένη)
5. «Μοντελοποίηση και Προσομοίωση ακουστικής συμπεριφοράς τυμπάνου με FEM», του Κοκκινάκη Μανόλη (Ολοκληρωμένη)
6. «Αναβάθμιση της ιστοσελίδας του ερευνητικού κέντρου CPPL για τη βέλτιστη προβολή και πρόσβαση στις ερευνητικές και επιστημονικές δραστηριότητες με τη βοήθεια σύγχρονων υπολογιστικών μέσων» των Ταταράκη Μάρκου (Ολοκληρωμένη)
7. «Σχεδιομελέτη και κατασκευή δεξαμενής καθίζησης», του Τύρκου Νεκτάριου (Ολοκληρωμένη)
8. «Προγραμματισμός σε 3D περιβάλλον CAD κατεργασίας τórνευσης», του Φραγκάκη Δημήτριου (Ολοκληρωμένη)
9. «Λειτουργία και διασύνδεση σε λειτουργικό σύστημα Linux συστοιχιών υπολογιστών για High Performance Computing σε εφαρμογές FEM», του Μπαρούτσου Ανδρέα (Ολοκληρωμένη)
10. «Μέθοδοι χύτευσης καλουπιού πτερυγίου ανεμογεννήτριας καθέτου άξονα και πλήρωση αυτού», της Καπαδουκάκη Ελευθερίας (Ολοκληρωμένη)
11. «Μελέτη επιρροής συνθηκών κοπής στην τραχύτητα κατεργαζόμενων επιφανειών με αφαίρεση υλικού και τραχυμέτρηση δοκιμών» Κωνσταντάκης Μιχάλης (Ολοκληρωμένη)
12. «Μοντελοποίηση και προσομοίωση σεισμικών δονήσεων κτηρίων με τη χρήση πεπερασμένων στοιχείων και του Matlab ANSeismic», της Κολλιού Μαιρης (Ολοκληρωμένη)
13. «Προσομοίωση αφαίρεσης υλικού κατεργασιών αναγόμενων σε ορθογωνική κοπή με πεπερασμένα στοιχεία και χρήση της ALE formulation», της Βαριαντζά Ελένης (Ολοκληρωμένη)
14. «Μελέτη ροής ρευστών σε αγωγούς με τη βοήθεια προσομοιώσεων Computational Fluid Dynamics – CFD», του Μάλλιαρη Αλέξανδρου (Ολοκληρωμένη)
15. «Τρισδιάστατη μοντελοποίηση και ανάλυση λειτουργικής μονοκύλινδρης μηχανής υπό κλίμακα» Του Λεθιωτάκη Εμμανουήλ (Ολοκληρωμένη)
16. «Μελέτη και κατασκευή πτερυγίου Α/Γ καθέτου άξονα», του Δρακάκη Γεώργιου (Σε εξέλιξη 2020)
17. «Αξιολόγηση παραμέτρων προσομοίωσης κοπής με πεπερασμένα στοιχεία στην επιρροή ποιότητας τελικών δοκιμών τórνευσης», του Παπαδάκη Χρήστου (Ολοκληρωμένη)
18. «Καθοδήγηση της ύλης σε ακραίες καταστάσεις πλάσματος με τη βοήθεια των Laser» του Σίμου Βλάχου, σε συνεργασία με το Τμήμα Φυσικής του ΕΚΠΑ (Σε εξέλιξη 2020)
19. «Μελέτη δονητικών χαρακτηριστικών σε βιολί και θιόλα με μοντέλα αριθμητικής προσομοίωσης» των Παναγιωτάκη Θεοχάρη και Μαράκη Χαρίλαου (Σε εξέλιξη 2020)

14. Επίβλεψη Πρακτικών Ασκήσεων

Διατμηματικό Εργαστήριο Προσομοιώσεων & Μηχανολογικών Κατασκευών – SMM

1. Μπούρα Κωνσταντίνου (Ολοκληρωμένη)
2. Χριστοδουλάκη Κλειώς (Ολοκληρωμένη)
3. Βαριαντζά Ελένης (Ολοκληρωμένη)
4. Παπαδάκη Χρήστου (Ολοκληρωμένη)
5. Μεταξάκη Μαρίας (Ολοκληρωμένη)
6. Μάλλιαρη Αλέξανδρου (Ολοκληρωμένη)
7. Τζιμαράκα Στέργιου (Σε εξέλιξη).

15. Επίβλεψη Μεταπτυχιακών Διατριβών

1. Μεταπτυχιακή Διατριβή του Σκαρβελάκη Εμμανουήλ: «Διερεύνηση θερμομηχανικής συμπεριφοράς μεταλλικών δειγμάτων με ατέλειες, ακτινοβολούμενων από παλμούς laser με τη χρήση προσομοιώσεων με τη μέθοδο των Πεπερασμένων Στοιχείων», σε συνεργασία με το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης, στο Εργαστήριο Προσομοιώσεων & Μηχανολογικών Κατασκευών – SMM. Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής (Ολοκληρώθηκε 2015).
2. Μεταπτυχιακή Διατριβή του Πασσαλίδη Στυλιανού: «Hydrodynamic simulations of collisional shockwaves in gas targets for improved ion acceleration», Επιβλέπων στο CPPL στο ΠΜΣ “PLAPA” σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Imperial College London (Ολοκληρώθηκε 2018).
3. Μεταπτυχιακή Διατριβή του Λιγοψυχάκη Νικόλαου: «STUDY OF X-PINCH PLASMA DYNAMICS USING A 40kA PULSED POWER PLASMA DEVICE», Επιβλέπων στο CPPL στο ΠΜΣ “PLAPA” (Ολοκληρώθηκε 2019).
4. Μεταπτυχιακή Διατριβή του Ταζέ Ιωάννη: «Experimental and numerical study of laser induced particle acceleration from solid targets», Επιβλέπων στο CPPL στο ΠΜΣ “PLAPA” (Ολοκληρώθηκε 2019).
5. Μεταπτυχιακή Διατριβή του Μπαρούτσου Ανδρέα: «Finite element simulations of Laser Assisted Machining Methods for multi scale modeling techniques», Επιβλέπων στο IPPL στο ΠΜΣ “PLAPA” (Σε εξέλιξη 2020).
6. Μεταπτυχιακή Διατριβή του Μουζιούρα Αμίλιου: «Comparison of EPOCH and SMILEI Particle-In-Cell codes in laser driven particle acceleration», Επιβλέπων στο CPPL στο ΠΜΣ “PLAPA” (Σε εξέλιξη 2020).
7. Μεταπτυχιακή Διατριβή της Παπαδάκη Ελένης «Προσομοιώσεις δυναμικής εξέλιξης πλάσματος παραγόμενου από παλμικές διατάξεις ισχύος με MHD codes», Επιβλέπων στο CPPL στο ΠΜΣ “PLAPA” (Σε εξέλιξη 2020).

16. Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών

1. Διδακτορική Διατριβή του Κασελούρη Ευάγγελου: «Study of matter behavior dynamics governed by the interaction with laser pulses and external strong currents», Επικουρική συν επίβλεψη σε συνεργασία με το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης, στο CPPL. Μέλος της 7μελούς επιτροπής εξέτασης (Ολοκληρώθηκε 2016).
2. Διδακτορική Διατριβή του Γρηγοριάδη Τάσου: «Επιτάχυνση ηλεκτρονίων σε αέριους στόχους με τη χρήση ισχυρών παλμών laser» σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής. (Σε εξέλιξη 2020).
3. Διδακτορική Διατριβή του Ταζέ Ιωάννη «Επιτάχυνση πρωτονίων σε στερεούς στόχους με τη χρήση ισχυρών παλμών laser», Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΕΛΜΕΠΑ, Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής. (Σε εξέλιξη 2020).

17. Δημοσιεύσεις**17.1 Επιστημονικά Άρθρα σε Διεθνή Περιοδικά με Κρίση**

- Δ01 **V. Dimitriou**, A. Kanarachos, D. Koulocheris, “An Approach to Unstructured Finite Element Mesh Generation Using Coons Mapping and Smoothing Techniques”, WSEAS Transactions on Circuits and Systems, 2003, Issue 3, Vol. 2, p.p.473 – 478.
- Δ02 **Dimitriou, V.**, Vidakis, N., Antoniadis, A., “Advanced Computer Aided Design Simulation of Gear Hobbing by Means of 3-Dimensional Kinematics Modeling”, ASME Journal of Manufacturing Science and Engineering, 2007,129/5, p.p.911-918.
- Δ03 Santamouris, M., Synnefa, A., Kolokotsa, D., **Dimitriou, V.**, Apostolakis, K., “Passive cooling of the built environment- Use of innovative reflective materials to fight heat islands and decrease cooling needs”, International Journal of Low Carbon Technologies, 2008, 3 (2), pp. 71-82.
- Δ04 Kyratsis, P., Bilalis, N., **Dimitriou, V.**, Antoniadis, A., “CAD based drilling using conventional twist drills”, Academic Journal of Manufacturing Engineering, 2008, 1: pp. 202-209.
- Δ05 **Dimitriou, V.**, Antoniadis, A., “CAD-based simulation of the hobbing process for the manufacturing of spur and helical gears”, International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2009, 41(3-4), pp. 347-357.
- Δ06 Dionysia - Denia Kolokotsa, **Vassilis Dimitriou** and Afroditi Synnefa, “Modeling Cool Materials’ Properties”, Advances in the Development of Cool Materials for the Built Environment, Bentham science, 2013, pp 195 – 230.
- Δ07 Orphanos Y., **Dimitriou V.**, Kaselouris E., Bakarezos E., Vainos N., Tatarakis M., Papadogiannis N., “An integrated method for material properties characterization based on pulsed laser generated surface acoustic waves”,

- Microelectronic Engineering, 2013, 112, pp.249–254
- Δ08 P. Seferou, P. Soupios, N.N. Kourgialas, Z. Dokou, G.P. Karatzas, E. Candasayar, N. Papadopoulos, **V. Dimitriou**, A. Sarris, M. Sauter, “Olive oil mill wastewater transport under unsaturated and saturated laboratory conditions using geoelectrical resistivity tomography method and the FEFLOW model”, *Hydrogeology Journal*, 2013, 21 (6), pp. 1219-1234
- Δ09 **V. Dimitriou**, E. Kaselouris, Y. Orphanos, M. Bakarezos, N. Vainos, M. Tatarakis and N. A. Papadogiannis, “Three dimensional transient behavior of thin films surface under pulsed laser excitation”, *Applied Physics Letters* 103, 114104 (2013)
- Δ10 E. Kaselouris, I. K. Nikolos, Y. Orphanos, E. Bakarezos, N. A. Papadogiannis, M. Tatarakis and **V. Dimitriou**, “A Review of Simulation Methods of Laser Matter Interactions Focused on Nanosecond Laser Pulsed Systems”, *Journal of Multiscale Modelling*, Vol. 5, No. 4, (2013), p.p. 1330001
- Δ11 C. Kamperidis, **V. Dimitriou**, S.P.D. Mangles, A.E. Dangor, Z. Najmudin, “Low energy spread electron beams from ionisation injection in a weakly relativistic laser wakefield accelerator”, *Plasma Physics and Controlled Fusion*, vol.56, Issue Num. 8, p.p. 084007, (2014)
- Δ12 A. Skoulakis, G.C. Androulakis, E.L. Clark, S.M. Hassan, P. Lee, J. Chatzakis, M. Bakarezos, **V. Dimitriou**, C. Petridis, N.A. Papadogiannis and M. Tatarakis, “A portable pulsed neutron generator”, *International Journal of Modern Physics: Conference Series*, Vol. 27, 1460127 (2014).
- Δ13 **V. Dimitriou**, E. Kaselouris, Y. Orphanos, M. Bakarezos, N. Vainos, I.K. Nikolos, M. Tatarakis, N.A. Papadogiannis, “The thermo-mechanical behavior of thin metal films under nanosecond laser pulse excitation above the thermoelastic regime”, *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 118, 739-748 (2014)
- Δ14 E. Kaselouris, I.K. Nikolos, Y. Orphanos, M. Bakarezos, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis and **V. Dimitriou**, “Elastoplastic study of nanosecond-pulsed laser interaction with metallic films using 3D multiphysics fem modeling”, *International Journal of Damage Mechanics*, 25, 42-55 (2016)
- Δ15 E. Kaselouris, E. Skarvelakis, I. K. Nikolos, G. E. Stavroulakis, Y. Orphanos, E. Bakarezos, N. A. Papadogiannis, M. Tatarakis, **V. Dimitriou**, “Simulation of the Transient Behavior of Matter with Characteristic Geometrical Variations & Defects Irradiated by Nanosecond Laser Pulses Using FEA”, *Key Engineering Materials*, 665,157-160, 2016
- Δ16 E. Kaselouris, T. Papadoulis, E. Variantza, A. Baroutsos and **V. Dimitriou**, “A Study of Explicit Numerical Simulations in Orthogonal Metal Cutting”, *Solid State Phenomena*, Vol. 261, pp 339-346, 2017
- Δ17 E Kaselouris, **V Dimitriou**, I Fitolis, A Skoulakis, G Koundourakis, EL Clark, M Bakarezos, IK Nikolos, NA Papadogiannis, M Tatarakis, “The influence of the solid to plasma phase transition on the generation of plasma instabilities”, *Nature Communications* 8, 1713 (2017).
- Δ18 E. Kaselouris, **V. Dimitriou**, I. Fitolis, A. Skoulakis, G. Koundourakis, E. Clark, J. Chatzakis, E. Bakarezos, I. Nikolos, N. Papadogiannis and M. Tatarakis, “Preliminary investigation on the use of low current pulsed power Z-pinch plasma devices for the study of early stage plasma instabilities”, *Plasma Physics and Controlled Fusion*, *Plasma Physics and Controlled Fusion* 014031 (8pp), 60, 2018.
- Δ19 M. Bakarezos, E. Tzianaki, S. Petrakis, G. Tsibidis, P.A. Loukakos, **V. Dimitriou**, C. Kosmidis, M. Tatarakis, N.A. Papadogiannis, “Ultrafast laser pulse chirp effects on laser-generated nanoacoustic strains in Silicon”, *Ultrasonics* 86, 14-19, 2018.
- Δ20 E. Bakarezos, Y. Orphanos, E. Kaselouris, **V. Dimitriou**, M. Tatarakis, N. A. Papadogiannis, *Laser-Based Interferometric Techniques for the Study of Musical Instruments*, Chapter in *Computational Phonogram Archiving*, pp. 251-268 (2019) (Ed. R. Bader) Springer.
- Δ21 Yannis Orphanos, Kyriaki Kosma, Evaggelos Kaselouris, Nikolaos Vainos, **Vasilis Dimitriou**, Makis Bakarezos, Michael Tatarakis and Nektarios A. Papadogiannis, “Integrated nanosecond laser full-field imaging for femtosecond laser generated surface acoustic waves in metal film-glass substrate multilayer materials”, *Applied Physics A* 125 (4), 269, 2019.
- Δ22 J Pasley, G Andrianaki, A Baroutsos, D Batani, EP Benis, M Borghesi, E Clark, D Cook, E D’Humieres, **V Dimitriou**, B Dromey, M Ehret, I Fitolis, A Grigoriadis, S Kar, E Kaselouris, O Klimo, M Koenig, K Kosma, G Koundourakis, M Kucharik, A Lavery, J Limpouch, Y Orphanos, NA Papadogiannis, S Petrakis, D Riley, MS Rivetta, LT Pascual, JJ Santos, A Skoulakis, I Tazes, V Tikhonchuk, J Trela, C Tsitou, L Volpe, S White, M Yeung, M Tatarakis, “Innovative Education and Training in high power laser plasmas (PowerLaPs) for plasma physics, high power laser–matter interactions and high energy density physics – theory and experiments”, *High Power Laser Science and Engineering*, Vol. 7, e23, 2019
- Δ23 J. Pasley, G. Andrianaki, A. Baroutsos, D. Batani, E.P. Benis, A. Ciardi, D. Cook, **V. Dimitriou**, B. Dromey, I. Fitolis,

- G. Gatti, A. Grigoriadis, M. Huault, J.A.P Hernández, E. Kaselouris, O. Klimo, M. Koenig, G. Koundourakis, M. Kucharik, J. Limpouch, R. Liska, C.S. Lopez, S. Malko, S.O. Migueláñez, Y. Orphanos, V. Ospina, N.A. Papadogiannis, S. Petrakis, J. Psikal, M.S. Rivetta, M.J.R. Conde, J.J. Santos, M. Sinor, A. Skoulakis, I. Tazes, L.T. Pascual, C. Tsitou, P. Vachal, L. Volpe, J. Vyskocil, S. White, M. Yeung, G. Zerouli, M. Tatarakis, *“Innovative education and training in high power laser plasmas (PowerLaPs) for plasma physics, high power laser matter interactions and high energy density physics: experimental diagnostics and simulations”*, High Power Laser Science and Engineering, Vol. 8, e5, 2020
- Δ24 E. Kaselouris, A. Baroutsos, T Papadoulis, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis, **V. Dimitriou**, *“A Study on the Influence of Laser Parameters on Laser-Assisted Machining of Aisi H-13 Steel”*, Key Engineering Materials 827, 92-97, 2020
- Δ25 E. Kaselouris, A. Skoulakis, Y. Orphanos, K. Kosma, T. Papadoulis, I. Fitis, E. Clark, A.P. Markopoulos, M. Bakarezos, N.A. Papadogiannis, M.Tatarakis, **V. Dimitriou**, *“Analysis of the Heat Affected Zone and Surface Roughness during Laser Micromachining of Metals”*, Key Engineering Materials 827, 122-127, 2020
- Δ26 S. Passalidis, O. Ettlinger, G.S. Hicks, N.P. Dover, Z. Najmudin, E.P. Benis, E. Kaselouris, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis and **V. Dimitriou**, *“Hydrodynamic computational modelling and simulations of collisional shockwaves in gas jet targets”*, High Power Laser Science and Engineering, 8, E7. doi:10.1017/hpl.2020.5, 2020
- Δ27 K. Kaleris, Y. Orphanos, M. Bakarezos, **V. Dimitriou**, M. Tatarakis, J. Mourjopoulos and N.A. Papadogiannis, *“On the correlation of light and sound radiation following laser-induced breakdown in air”*, Journal of Physics D: Applied Physics, <https://doi.org/10.1088/1361-6463/ab9ee6>, 2020
- Δ28 I. Tazes, J.F. Ong, O. Tesileanu, K.A Tanaka, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis and **V. Dimitriou**, *“TNSA & LWFA PIC simulations performance on CPU & GPU architectures for high-power laser systems”*, Plasma Physics and Controlled Fusion, <https://doi.org/10.1088/1361-6587/aba17a>, 2020

17.2 Επιστημονικά Άρθρα σε Διεθνή Συνέδρια με Κρίση Πλήρους Κειμένου

- ΣΚ01 Andreas E. Kanarachos, **Vasilis M. Dimitriou**, *“Adaptive FEM for Plane Elasticity Problems Using “Pre-Constructed” Large Finite Elements”*, Proceedings of the 4th GRACM International Congress on Computational Mechanics, Vol. I, p.p. 324 – 332, June 2002, Patras, Greece.
- ΣΚ02 **Vasilis Dimitriou**, Nikos Pantelelis, Stratis Kanarachos, *“Large Triangular Finite Elements for Second Order Differential Equations Using the Interpolation Method of Coons”*, Proceedings of the 4th GRACM International Congress on Computational Mechanics, Vol.III, pp1063–1070,7.2002, Patras, GR.
- ΣΚ03 **Vasilis M. Dimitriou**, Andreas E. Kanarachos, Dimitris V. Koulocheris, *“Special Finite Elements For Computing Stress Concentrations in Problems of Mechanics”*, Proceedings of the 1st IC-SCCE International Conference” From Scientific Computing to Computational Engineering”, Vol. III, pp1172– 179, 9.2004, Athens, Greece.
- ΣΚ04 **Vasilis M. Dimitriou**, Dimitris V. Koulocheris, Andreas E. Kanarachos, *“Large Finite Elements Based On Coons Interpolation For The Solution Of Two Dimensional Potential Problems”*, Proceedings of the 5th GRACM International Congress on Computational Mechanics, Vol. 2, p.p. 845 – 852, June 2005, Limassol, Cyprus.
- ΣΚ05 **V. Dimitriou**, A. Antoniadis, *“Advanced 3-Dimensional CAD Modeling of the Gear Hobbing Process”*, Proceedings of the 10th CIRP International Workshop on Modeling of Machining Operations, p.p. 209-216, August 2007, Reggio Calabria, Italy.
- ΣΚ06 P. Kyratsis, N. Bilalis, **V. Dimitriou**, A. Antoniadis, *“CAD based drilling using conventional twist drills”*, The 2nd International Conference on Computing and Solutions in Manufacturing Engineering COSME2008, 25-27th, September 2008, Brasov, Romania.
- ΣΚ07 **Vasilis M. Dimitriou**, *“Adaptive Mesh Generation Based on Coon’s Interpolation for Solid FEM Modeling”*, Proceedings of the 3rd International Conference on Experiments/Process/System Modeling/Simulation & Optimization, 3rd IC-EpsMsO, Vol. I, p.p. 79 - 86, July 2009, Athens, Greece.
- ΣΚ08 Evaggelos Kaselouris, Yannis Orphanos, **Vasilis Dimitriou**, Efthimios Bakarezos, Nikolaos Vainos, Michael Tatarakis and Nektarios A. Papadogiannis, *“3D finite element modeling of laser-generated surface acoustic waves in film-substrate systems validated by experiments”*, 10th HSTAM international congress on mechanics, Chania, Crete, Greece, 25 – 27 May, 2013
- ΣΚ09 Evaggelos Kaselouris, **Vasilis Dimitriou**, Ioannis K. Nikolos, Yannis Orphanos, Efthimios Bakarezos, Nektarios A. Papadogiannis and Michael Tatarakis, *“Numerical simulations for the study of matter behaviour dynamics governed by the interaction with laser pulses or external strong currents”* 10th HSTAM international congress on mechanics, Chania, Crete, Greece, 25 – 27 May, 2013

- ΣΚ10 **V. Dimitriou**, E. Kaselouris, Y. Orphanos, E. Bakarezos, N. Vainos, I. K. Nikolos, N. A. Papadogiannis and M. Tatarakis, “*Matter dynamics under the interaction with laser pulses in the thermoelastic & plasma regimes*”, 40th EPS Conference on Plasma Physics, Helsinki, Finland, 1-July 2013.
- ΣΚ11 E. Kaselouris, I. K Nikolos, Y. Orphanos, E. Bakarezos, N. Vainos, N. A. Papadogiannis, M. Tatarakis, **V. Dimitriou**, “*3D Multiphysics FEM modeling of nanosecond pulsed laser interaction with metallic films*”, 11th World Congress on Computational Mechanics, Barcelona, July 20-25, 2014
- ΣΚ12 E. Kaselouris, **V. Dimitriou**, A. Skoulakis, I. Fitis, Y. Orphanos, I.K. Nikolos, E. Bakarezos, N.A. Papadogiannis and M. Tatarakis, “*Experimental and numerical study of the initial stages of explosion of thick single wire z-pinch*”, 41st EPS Conference on Plasma Physics, VOL. 38F, P4.114, ISBN 2-914771-90-8), Berlin, 23- 27.6.2014
- ΣΚ13 I. Fitis, A. Skoulakis, E. Kaselouris, I.K. Nikolos, M. Bakarezos, N.A. Papadogiannis, **V. Dimitriou** and M. Tatarakis, “*Experimental and numerical investigation of the early time dynamics of single wire plasma explosions*”, 42nd European Physical Society Conference on Plasma Physics, Lisbon, Portugal, 22-26 June, 2015
- ΣΚ14 Evaggelos Kaselouris, Emmanouil Skarvelakis, Ioannis K. Nikolos, Georgios E. Stavroulakis, Yannis Orphanos, Efthimios Bakarezos, Nektarios A. Papadogiannis, Michael Tatarakis and **Vasilios Dimitriou** “*Simulation of the Transient Behavior of Matter with Characteristic Geometrical Variations & Defects Irradiated by Nanosecond Laser Pulses Using FEA*”, 14th International conference on Fracture and Damage Mechanics, Budva, Montenegro, 21-23 September, 2015
- ΣΚ15 E. Kaselouris, **V. Dimitriou**, A. Skoulakis, I. Fitis, I.K. Nikolos, E. Bakarezos, N.A. Papadogiannis and M. Tatarakis, “*FINITE ELEMENT STUDY OF THE INITIAL STAGES OF EXPLOSION OF SINGLE WIRE Z-PINCH VALIDATED BY EXPERIMENTS*”, 8th GRACM International Congress on Computational Mechanics Volos, 12 – 15 July, 2015
- ΣΚ16 E. Kaselouris, E. Skarvelakis, I.K. Nikolos, G. Stavroulakis, Y. Orphanos, E. Bakarezos, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis and **V. Dimitriou**, “*A FEM STUDY ON THE INFLUENCE OF THE GEOMETRIC CHARACTERISTICS OF METALLIC FILMS IRRADIATED BY NANOSECOND LASER PULSES*”, 8th GRACM International Congress on Computational Mechanics Volos, 12 – 15 July, 2015
- ΣΚ17 I. Fitis, A. Skoulakis, E. Kaselouris, I.K. Nikolos, E. Bakarezos, N.A. Papadogiannis, **V. Dimitriou** and M. Tatarakis, “*Diagnosing the initial stages from solid to plasma phase for dense plasma explosions*” Proceedings of Science (PoS) First EPs Conference on Plasma Diagnostics – 1st ECPD, 14-17 April 2015, Villa Mondragone, Frascati (Rome) Italy
- ΣΚ18 G. Koundourakis, A. Skoulakis, I. Fitis, **V. Dimitriou**, E. Bakarezos, N.A. Papadogiannis, E.L. Clark, N. Vlahakis and M. Tatarakis, “*Experimental and numerical investigation of the plasma dynamics and jet formation in low current table-top X-pinch plasma devices*”, International Conference ‘*Science in Technology*’ SCinTE, Athens 5-7 November 2015.
- ΣΚ19 Evaggelos Kaselouris, Theodoros Papadoulis, Elenh Variantza, Andreas Baroutsos and **Vasilis Dimitriou**, “*A Study of Explicit Numerical Simulations in Orthogonal Metal Cutting*”, 9th International Congress on Precision Machining (ICPM 2017), Athens, Greece, 6-9 September 2017.
- ΣΚ20 E. Kaselouris, T. Papadoulis, A. Skoulakis, A. Baroutsos, I. Fitis, Y. Ophanos, M. Bakarezos, N. Papadogiannis, M. Tatarakis and **V. Dimitriou** “*Simulations of laser assisted machining and conventional cutting of AISI H-13 steel*”, 9th International Congress on Computational Mechanics (GRACM 2018), Chania, Greece 4-6 June 2018. Electronic Proceedings ISBN 978-618-81537-5-2 (e-book), Technical University of Crete Press, p. 294-303, 2018, <https://dias.library.tuc.gr/view/78635>
- ΣΚ21 M. Bakarezos, **V. Dimitriou**, Y. Ophanos, I. Sidiras, E. Kaselouris, M. Tatarakis, N. Papadogiannis “*Vibrational features of the traditional percussion instrument bendir using interferometry and finite element methods*”, 9th International Congress on Computational Mechanics (GRACM 2018), Chania, Greece 4-6 June 2018. Electronic Proceedings ISBN 978-618-81537-5-2 (e-book), Technical University of Crete Press, p. 294-303, 2018, <https://dias.library.tuc.gr/view/78635>
- ΣΚ22 A. Skoulakis, G. Koundourakis, E. Kaselouris, I. Fitis, E. Clark, N. Vlahakis, M. Bakarezos, N. Papadogiannis, **V. Dimitriou**, M.Tatarakis, “*Preliminary computational approach of plasma dynamic evolution produced by low current table-top pinch plasma devices*”, 9th International Congress on Computational Mechanics (GRACM 2018), Chania, Greece 4-6 June 2018. Electronic Proceedings ISBN 978-618-81537-5-2 (e-book), Technical University of Crete Press, p. 294-303, 2018, <https://dias.library.tuc.gr/view/78635>
- ΣΚ23 E. Kaselouris, A. Baroutsos, T. Papadoulis, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis and **V. Dimitriou**, “*A STUDY ON THE INFLUENCE OF LASER PARAMETERS ON LASER-ASSISTED MACHINING OF AISI H-13 STEEL*”, 18th International Conference on Fracture and Damage Mechanics 16-18 September 2019 Rodos, Greece

- ΣΚ24 E. Kaselouris, A. Skoulakis, Y. Orphanos, K. Kosma, T. Papadoulis, I. Fitis, E. Clark, A.P. Markopoulos, M. Bakarezos, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis and V. Dimitriou, "ANALYSIS OF THE HEAT AFFECTED ZONE AND SURFACE ROUGHNESS DURING LASER MICROMACHINING OF METALS", 18th International Conference on Fracture and Damage Mechanics 16-18 September 2019 Rodos, Greece

17.3 Επιστημονικά Άρθρα σε Διεθνή Συνέδρια με Κρίση Περίληψης Κειμένου

- ΣΠ01 Orphanos Y., **Dimitriou V.**, Kaselouris E., Bakarezos E., Vainos N., Tatarakis M., Papadogiannis N., "Short-pulse laser-generated surface nano-acoustic waves", Micro and Nano 2012, 5th International Conference On Micro-Nanoelectronics, Nanotechnologies and MEMS, 7-10 October 2012, Heraklion, Crete, Greece.
- ΣΠ02 **Vasilis Dimitriou**, Evaggelos Kaselouris, Yannis Orphanos, Efthimios Bakarezos, Nikolaos Vainos, Nektarios A. Papadogiannis, and Michael Tatarakis, "FEM Modeling for the study of the dynamics of Laser-matter Interactions in thin metal film/substrate systems", Drive Innovation with Simulation, 6th PhiloNet CAE Conference, Megaron, Athens, 23 May 2013
- ΣΠ03 A. Skoulakis, G. C. Androulakis, E.L. Clark, S. M. Hassan, P. Lee, J. Chatzakis, M. Bakarezos, **V. Dimitriou**, C. Petridis, N. A. Papadogiannis and M. Tatarakis, "A Portable Pulsed Neutron Generator", International conference on applications of nuclear techniques, Crete13, Rethymnon, Greece, 23-29 June 2013.
- ΣΠ04 **V. Dimitriou**, E. Kaselouris, I.K. Nikolos, Y. Orphanos, E. Bakarezos, N.A. Papadogiannis and M. Tatarakis, "Simulations of ns laser matter interactions (the phase change problem)", Invited talk, Workshop LMJ-PETAL and COST, "Developing the Physics and the Scientific Community for Inertial Confinement Fusion at the time of NIF ignition", Bordeaux, France, 5-7 March, 2014
- ΣΠ05 S.M. Hassan, A. Skoulakis, I. Fitis, E.L. Clark, P. Lee, J. Chatzakis, M. Bakarezos, **V. Dimitriou**, C. Petridis, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis, "Electrical and Plasma Characteristics of a Pulsed Neutron Generator", Symposium on Radiation Measurements and Applications (SORMA XV), Michigan, USA, June 9-12, 2014
- ΣΠ06 I. Fitis, A. Skoulakis, S. M. Hassane, E.L. Clark, E. Kaselouris, **V. Dimitriou**, J. Chatzakis, P. Leef, T.G. Papadoulis, M. Bakarezos, C. Petridis, I. K. Nikolos, E. Drakakis, C. Kosmidis, N. A. Papadogiannis and M. Tatarakis, "Study of a Miniature Plasma Focus Neutron Source", International Conference on Applications of Nuclear Techniques, Crete, Greece, June 14-20, 2015
- ΣΠ07 **V. Dimitriou**, E. Kaselouris, I. Fitis, A. Skoulakis, Y. Orphanos, M. Bakarezos, N. Papadogiannis and M. Tatarakis, "Studying the initial stages of plasma generation using ns laser pulsed systems and strong currents" SPIE. OPTICS + OPTOELECTRONICS, Prague, Czech Republic 13-16 April, 2015
- ΣΠ08 I. Orphanos, E. Tzianaki, E. Kaselouris, **V. Dimitriou**, M. Bakarezos. G. Tsibidis, P.A. Loukakos M. Tatarakis N. Papadogiannis, "Monitoring matter dynamics under ultrafast laser excitation", CECAM-IRL, University College Dublin, Ireland, June 17-19, 2015
- ΣΠ09 M. Koliou, E. Variantza, E. Kaselouris, I. Papadopoulos and **V. Dimitriou**, "SEISMIC TESTING & DYNAMIC CHARACTER ANALYSIS OF HIGH-RISE BUILDING STRUCTURE IN CRETE BASED ON FEM". Abstract & Poster, 8th GRACM International Congress on Computational Mechanics Volos, 12-15.7, 2015
- ΣΠ10 Theodoros Papadoulis, Eleni Variantza, Evaggelos Kaselouris and **Vasilis Dimitriou**, "CAD/FEM SIMULATION OF THE GOVERNING MECHANICS OF DRY TURNING". Abstract & Poster, 8th GRACM International Congress on Computational Mechanics Volos, 12 – 15 July, 2015
- ΣΠ11 M. Bakarezos, Y. Orphanos, I. Tzianaki, V. Kaselouris, **V. Dimitriou**, G. Tsibidis, P. Loukakos, M. Tatarakis, N. Papadogiannis, "Ultrafast dynamics and imaging of laser-generated nano-acoustic waves in metal/substrate layered systems", Photonica 2015, the Fifth international conference on photonics, Belgrade, Serbia, 24 –28 August 2015
- ΣΠ12 E. Kaselouris, E. Skarvelakis, Y. Orphanos, M. Bakarezos, M. Tatarakis, N.A. Papadogiannis and **V. Dimitriou**. FEM simulation of SAWs Dynamics generated by ns Laser pulses in thin films as a diagnostic of defects in matter, International Conference 'Science in Technology' SCinTE, Athens 5-7 November 2015.
- ΣΠ13 E. Kaselouris, I. Fitis, A. Skoulakis, G. Koundourakis, **V. Dimitriou**, E. Bakarezos, E.L. Clark, N.A. Papadogiannis and M. Tatarakis, *M. Tatarakis Invited Talk*: "Plasma instabilities: the influence on plasma instabilities during the solid-plasma phase transition", 27th Symposium on Plasma Physics and Technology, Prague, Czech, 20-23 June, 2016
- ΣΠ14 E. Kaselouris, **V. Dimitriou**, I. Fitis, A. Skoulakis, G. Koundourakis, E.L. Clark, M. Bakarezos, I.K. Nikolos, N.A. Papadogiannis and M. Tatarakis, *M. Tatarakis Invited Talk*: "The influence of the solid to plasma phase transition on the generation of plasma instabilities", 44th EPS Conference on Plasma Physics, Belfast, Northern Ireland (UK), June 2017

ΣΠ15

- ΣΠ16 E. Kaselouris, Y. Orphanos, K. Kosma, **V. Dimitriou**, M. Bakarezos, M. Tatarakis and N.A. Papadogiannis, Surface Acoustic Waves generated on thin films after irradiation by femtosecond laser pulses, 35th European Conference on Laser interaction with matter, 22-26 October 2018, Rethymno.
- ΣΠ17 G. Koundourakis, A. Skoulakis, E. Kaselouris, I. Ftilis, M. Bakarezos, E.L. Clark, N. Vlahakis, N.A. Papadogiannis, **V. Dimitriou** and M. Tatarakis, Computational study of plasma dynamic evolution produced by low current table-top pinch plasma devices, 35th European Conference on Laser interaction with matter, 22-26 October 2018, Rethymno.
- ΣΠ18 G. Andrianaki, A. Grigoriadis, I. Tazes, E. L. Clark, I. Ftilis, A. Skoulakis, E. Kaselouris, M. Bakarezos, I. K. Nikolos, **V. Dimitriou**, E. P. Benis, N. A. Papadogiannis and M. Tatarakis, Energetic particles source using the Zeus 45 TW laser at CPPL, 35th European Conference on Laser interaction with matter, 22-26 October 2018, Rethymno.
- ΣΠ19 Y. Orphanos, E. Kaselouris, K. Kosma, M. Bakarezos, N. Vainos, **V. Dimitriou**, M. Tatarakis and N.A. Papadogiannis, “Ultrafast Laser generated Rayleigh surface acoustic waves: physics and applications on material diagnosis”, 7th International Conference "Micro&Nano 2018", 5-7 November 2018, Aristotle University of Thessaloniki
- ΣΠ20 **V. Dimitriou**, E. Kaselouris, Y. Orphanos, M. Bakarezos, N. A. Papadogiannis and M. Tatarakis. “Simulations on matter dynamics under fs laser excitation”, Towards understanding and modelling intense electronic excitation, COST Action 17126, TUMIEE, March 4, 2019, Porto, Portugal
- ΣΠ21 Y. Orphanos, M. Bakarezos, K. Kosma, E. Tzianaki, E. Kaselouris, **V. Dimitriou**, G. Tsibidis, P.A. Loukakos, N. Vainos, M. Tatarakis and N. A. Papadogiannis, «Ultrafast laser-generated nano-acoustics waves, experimental methods for validation of theoretical simulations», Towards understanding and modelling intense electronic excitation, COST Action 17126, TUMIEE, March 4, 2019, Porto, Portugal
- ΣΠ22 E. Kaselouris, I. Ftilis, A. Skoulakis, G. Koundourakis, **V. Dimitriou**, E. Bakarezos, E.L. Clark, N.A. Papadogiannis and M. Tatarakis «Pinch ETM instabilities», Towards understanding and modelling intense electronic excitation, COST Action 17126, TUMIEE, March 4, 2019, Porto, Portugal
- ΣΠ23 Kaselouris E, Orphanos Y, Kosma K, Bakarezos E, Papadogiannis NA, Tatarakis M and **Dimitriou V**, “FEM simulations of matter irradiated by laser pulses”, 1st International Symposium in Electronic engineering, Information Technology & Education, EEITE2019, 23-24 May 2019, Chania, Crete Greece
- ΣΠ24 E.L. Clark, A. Grigoriadis, I. Tazes, G. Andrianaki, I. Ftilis, S. Petrakis, A. Skoulakis, E. Kaselouris, T.G. Maris, I. Tsiapa, M. Bakarezos, I.K. Nikolos, **V. Dimitriou**, E. P. Benis, N.A. Papadogiannis and M. Tatarakis, “Secondary sources generated with the ZEUS 45TW laser system at CPPL”, International Conference on Applications of Nuclear Techniques - CRETE19, Crete, Greece, June 9-15, 2019
- ΣΠ25 E.L. Clark, A. Grigoriadis, I. Tazes, G. Andrianaki, I. Ftilis, S. Petrakis, A. Skoulakis, E. Kaselouris, T.G. Maris, I. Tsiapa, M. Bakarezos, I. K. Nikolos, **V. Dimitriou**, E.P. Benis, N.A. Papadogiannis and M. Tatarakis, “Novel gel dosimetry diagnostic for the secondary sources of ZEUS 45TW laser system at CPPL”, 3rd European Conference on Plasma Diagnostics – EPCD2019, Lisbon, Portugal, May 6-10, 2019
- ΣΠ26 I. Tazes, A. Grigoriadis, G. Andrianaki, T. Papadoulis, A. Baroutsos, G. Koundourakis, Y. Orphanos, I. Ftilis, A. Skoulakis, K. Kosma, P. Stilianos, E. Clark, E. Kaselouris, I. Chatzakis, E. Bakarezos, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis and **V. Dimitriou**, “Research studies for laser-matter interaction related to machining & manufacturing in IPPL”, iPEn 2019, Germany, 2019
- ΣΠ27 I. Tazes, K. Kaleris, J. F. Ong, O. Tesileanu, K. A. Tanaka, A. Grigoriadis, G. Andrianaki, T. Papadoulis, S. Passalidis, A. Baroutsos, G. Koundourakis, Y. Orphanos, I. Ftilis, K. Kosma, A. Skoulakis, S. Petrakis, E. Clark, E. Kaselouris, I. Chatzakis, E. Bakarezos, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis, **V. Dimitriou**, “Research activities in IPPL (Institute of Plasma Physics & Lasers)”, Towards understanding and modelling intense electronic excitation, Warsaw, Poland, 17-18 February 2020
- ΣΠ28 I. Tazes, J. F. Ong, O. Tesileanu, K.A. Tanaka, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis, **V. Dimitriou**, “TNSA and LWFA Particle-In-Cell simulations performance on the Greek National HPC facility – ARIS”, Towards understanding and modelling intense electronic excitation, Warsaw, Poland, 17-18 February 2020
- ΣΠ29 V. Petrović, K. Kaleris, H. Delibašić, **V. Dimitriou**, M. Tatarakis and N.A. Papadogiannis, “Analytical and numerical analysis of the plasma evolution in air generated by nanosecond laser pulses”, Towards understanding and modelling intense electronic excitation, Warsaw, Poland, 17-18 February 2020
- ΣΠ29 E. Kaselouris, A. Skoulakis, I. Ftilis, Y. Orphanos, I. Tazes, K. Kosma, N. Papadogiannis, M. Tatarakis & **V. Dimitriou**, “DYNAMICS OF THE HEAT AFFECTED ZONE AND INDUCED STRAINS IN LASER MACHINING BELOW ABLATION THRESHOLD”, ModTech International Conference, Modern Technologies in Industrial Engineering, June 23rd-27th, Online edition, 2020

- ΣΠ30 E. Kaselouris, G. Tamiolakis, **V. Dimitriou**, M. Tatarakis, “The influence of the load geometrical characteristics on the generation of the electro-thermo-mechanical instability in a single wire Z-pinch”, 9th International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences, IC-MSQUARE, September 7-10, 2020, Tinos island, Greece

17.4 Επιστημονικά Άρθρα σε Εθνικά Συνέδρια με Κρίση

- ΕΣ01 Ι. Ορφανός, **B. Δημητρίου**, Ε. Κασελούρης, Σ. Μπρέζας, Ε. Μπακαρέζος, Μ. Ταταράκης, Ν. Βάινος, Ν.Α. Παπαδογιάννης, “Τρισδιάστατη απεικόνιση ολικού πεδίου νανο-ακουστικών κυμάτων σε μεταλλικές και διηλεκτρικές επιφάνειες με τη χρήση παλμικών πηγών laser”, Ακουστική 2012, 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακουστικής, 8-10 Οκτώβρη 2012, pp.120-127, Κέρκυρα, Ελλάδα.
- ΕΣ02 Ι. Σιδηράς, Ε. Κοκκινάκης, Ι. Ορφανός, Ε., Μπακαρέζος, Ε. Κασελούρης, **B. Δημητρίου**, Ν. Παπαδογιάννης, Δονητικά χαρακτηριστικά παραδοσιακών κρουστών μουσικών οργάνων με τη χρήση λέιζερ και θεωρητικών προσομοιώσεων. ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ 2014, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, (2014)
- ΕΣ03 Ε. Τζιανάκη, Ι. Ορφανός, Ε. Κασελούρης, Ε. Μπακαρέζος, **B. Δημητρίου**, Μ. Ταταράκης, Ν. Παπαδογιάννης, Νανοακουστικά κύματα με τη χρήση υπερβραχέων παλμών laser και οι εφαρμογές τους σε σύνθετα υλικά, ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ 2014, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, (2014)
- ΕΣ04 **B. Δημητρίου**, Ε. Κασελούρης, Γ. Ορφανός, Ε. Μπακαρέζος, Μ. Ταταράκης και Ν. Α. Παπαδογιάννης, Δυναμική ανάλυση της συμπεριφοράς λεπτών μεταλλικών υμενίων κατά την αλληλεπίδραση με ns παλμούς Laser με τη Μέθοδο των Πεπερασμένων Στοιχείων – FEM, Αρχιμήδης III-Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ Κρήτης, Ηράκλειο, Διημερίδα 28-29 Σεπτεμβρίου, 2015
- ΕΣ05 Ν. Α. Παπαδογιάννης, Γ. Ορφανός, Ε. Κασελούρης, Ι. Τζιανάκη, Γ. Τιμπίδης, Π. Α. Λουκάκος, Ν. Βάινος, Κ. Κοσμίδης, **B. Δημητρίου**, Ε. Μπακαρέζος, Μ. Ταταράκης «Νανοακουστικά κύματα με τη χρήση υπερβραχέων παλμών LASER και οι εφαρμογές τους στο χαρακτηρισμό υλικών, τα κύρια επιστημονικά αποτελέσματα του υποέργου 19», Αρχιμήδης III-Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ Κρήτης, Ηράκλειο, Διημερίδα 28-29 Σεπτεμβρίου, 2015
- ΕΣ06 Μ. Ταταράκης, Α. Σκουλάκης, Ι. Φυτίλης, S.M. Hassan, E.L. Clark, Ε. Κασελούρης, Θ.Γ. Παπαδουλής, **B. Δημητρίου**, Ι. Χατζάκης, P. Lee, Κ. Πετρίδης, Γ. Ανδρουλάκης, Ι.Κ. Νικολός, Ε. Δρακάκης, Κ. Κοσμίδης, Μ. Μπακαρέζος, Ν.Α. Παπαδογιάννης, Σχεδίαση και ανάπτυξη πηγής νετρονίων με εφαρμογή στην ανίχνευση εκρηκτικών υλών, Αρχιμήδης III-Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ Κρήτης, Ηράκλειο, Διημερίδα 28-29 Σεπτεμβρίου, 2015
- ΕΣ07 Α. Σκουλάκης, Ι. Φυτίλης, S.M. Hassan, E.L. Clark, Ε. Κασελούρης, Γ. Ανδρουλάκης, Θ.Γ. Παπαδουλής, **B. Δημητρίου**, Ι. Χατζάκης, P. Lee, Κ. Πετρίδης, Ι.Κ. Νικολός, Ε. Δρακάκης, Κ. Κοσμίδης, Μ. Μπακαρέζος, Ν.Α. Παπαδογιάννης και Μ. Ταταράκης, Φορητή πηγή νετρονίων εστίασης πυκνού πλάσματος, Αρχιμήδης III-Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ Κρήτης, Ηράκλειο, Διημερίδα 28-29 Σεπτεμβρίου, 2015
- ΕΣ08 Ε. Μπακαρέζος, Ι. Ορφανός, Ε. Κασελούρης, **B. Δημητρίου**, Μ. Ταταράκης και Ν. Α. Παπαδογιάννης, Εφαρμογή συμβολομετρικών μεθόδων laser στη μελέτη των παραδοσιακών και αρχαίων Ελληνικών μουσικών οργάνων, Πανεπιστήμιο Πατρών, 8-9 Οκτωβρίου, ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ 2018.
- ΕΣ09 Κ. Κοσμά, Ι. Ορφανός, Ε. Κασελούρης, **B. Δημητρίου**, Ε. Μπακαρέζος, Ν. Βάινος, Μ. Ταταράκης και Ν. Α. Παπαδογιάννης, Μεθοδολογίες για το νανοσκοπικό δυναμικό χαρακτηρισμό υλικών, με τη χρήση επιφανειακών ακουστικών κυμάτων παραγόμενων από υπερβραχείς παλμούς laser, Πανεπιστήμιο Πατρών, 8-9 Οκτωβρίου, ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ 2018.

17.5 Προσκεκλημένες Ομιλίες σε Διεθνή, Εθνικά Συνέδρια, Συμπόσια, Ημερίδες

- 2013 **Vasilis Dimitriou**, Evaggelos Kaselouris, Yannis Orhanos, Efthimios Bakarezos, Nikolaos Vainos, Nektarios A. Papadogiannis, and Michael Tatarakis, *V. Dimitriou Invited talk: “FEM Modeling for the study of the dynamics of Laser-matter Interactions in thin metal film/substrate systems”*, Drive Innovation with Simulation, 6th PhiloNet CAE Conference, Megaron, Athens, 23 May 2013
- 2013 **V. Dimitriou**, “Finite element methods for the simulation of the interaction of laser pulses with matter”, *V. Dimitriou Invited talk*: Erasmus Intensive Programme HiPoLin: An Introduction to High Power Light – Matter Interaction, Rethymno, Crete, Greece, July 2013
- 2014 **V. Dimitriou**, E. Kaselouris, ΙΚ. Nikolos, Y. Orphanos, E. Bakarezos, NA. Papadogiannis and M. Tatarakis, “Simulations of ns laser matter interactions (the phase change problem)”, *V. Dimitriou Invited talk*: Workshop LMJ-PETAL and COST, “Developing the Physics and the Scientific Community for Inertial Confinement Fusion at the time of NIF ignition”, Bordeaux, France, 5-7 March, 2014

- 2016 Μ.Ταταράκης, **B. Δημητρίου**, Προσκεκλημένοι Ομιλητές, Υπερισχυρά συστήματα Laser και Εφαρμογές στις Ανδρονικές Θεραπείες, Υποδομές Κέντρου Φυσικής Πλάσματος & Lasers (CPPL), 18^ο Παγκρήτιο Ιατρικό Συνέδριο, Ρέθυμνο Κρήτης, Aquila Porto Rethymno Hotel, 4-6 Νοεμβρίου, 2016
- 2018 **V. Dimitriou**, “Advanced modeling & simulation methods for lasers and plasma”, *V. Dimitriou Invited talk*: 35th European Conference on Laser Interaction with Mater – ECLIM 2018 (<http://www.eclim2018.org/>). Rethymno, Greece, 22-26 October, 2018
- 2019 Kaselouris E, Orphanos Y, Kosma K, Bakarezos E, Papadogiannis NA, Tatarakis M and **Dimitriou V**, “FEM simulations of matter irradiated by laser pulses”, *V. Dimitriou Invited talk*: 1st International Symposium in Electronic engineering, Information Technology & Education, EEITE2019, Chania, Crete Greece, 23-24 May 2019
- 2019 **V. Dimitriou**, *Invited Plenary talk*: “New prospects in multiphysics modeling and simulations of matter dynamics of laser induced solid-to-plasma phase transitions”, Advanced Laser Technologies ALT19, 15-20 September 2019, Prague, Czech Republic
- 2019 **V. Dimitriou**: “Multiphysics simulations for laser/plasma”, *V. Dimitriou Invited talk*: PowerLaPs: “Innovative Education & Training in High Power Laser Plasmas” Erasmus+ IP2, Rethymno, Greece, July, 2019
- 2019 **V. Dimitriou**: “PowerLaPs training module: Intensive educational and training scheme”, *V. Dimitriou Invited talk*: PowerLaPs: Innovative Education & Training in High Power Laser Plasmas, Multiplier Event, Ioannina, Greece, 30 August 2019
- 2020 **V. Dimitriou**: “Multiphysics modelling and simulations from solid to plasma regime for MHD and PIC studies”, *V. Dimitriou Invited talk*: Towards understanding and modelling intense electronic excitation, Warsaw, Poland, 17-18 February 2020

18. Αναγνώριση Επιστημονικού Έργου

- AN01 Αναφορές τρίτων από τη βάση GoogleScholar: h-index: 10, Citations: 356
https://scholar.google.gr/citations?user=ayB_eAAAAAJ&hl=en
- AN02 Αναφορές τρίτων από τη βάση SCOPUS, Author ID: 25924141900, h-index: 7, Citations: 223 και <http://orcid.org/0000-0003-4823-0350>
- AN03 Αναφορές τρίτων από τη βάση ResearchGate, RG score:20.98, Research items: 74, Citations:276, Reads 6633, https://www.researchgate.net/profile/Vasilis_Dimitriou/stats

19. Ερευνητικά Προγράμματα

- 07.6.99 - 31.3.00** Προμελέτη για την κατασκευή εργοστασιακής μονάδας αξιοποίησης απορριμμάτων των δύο εργοστασίων μηχανικής ανακύκλωσης. Ε.Μ.Π., Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών & Αυτομάτου Ελέγχου, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αθήνα.
- 01.6.01- 15.12.01** Διάγνωση και αξιολόγηση του τροχαίου υλικού του ΟΣΕ και οργάνωση της συντήρησης, με στόχο την βελτίωση της αξιοπιστίας και ασφάλειας των σιδηροδρομικών μεταφορών. Ε.Μ.Π., Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών & Αυτομάτου Ελέγχου, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αθήνα /Οργανισμός Συγκοινωνιών Ελλάδος (ΟΣΕ).
- 1.11.01- 31.12.01** Ερευνητικό Πρόγραμμα: "CONDICOMP", Material - state Based Control in Composites Processing through Dielectric Monitoring, FP5 GROWTH Project Fundedby EC, Ε.Μ.Π., Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών & Αυτομάτου Ελέγχου, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αθήνα.
- 15.6.02- 15.5.03** Βελτίωση αντοχής κατασκευής βάσης για καταπόνηση σε ακραίες συνθήκες τηρούμενης της βασικής σχεδίασης. Ε.Μ.Π., Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών & Αυτομάτου Ελέγχου, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αθήνα / Ελληνικά Αμυντικά Συστήματα Α.Β.Ε.Ε . ΕΒΟ-ΠΥΡΚΑΛ.
- 01.7.01- 01.7.03** Διερεύνηση αλγορίθμων βελτιστοποίησης της δομής και του κόστους κατασκευών Πολιτικού Μηχανικού και η ενσωμάτωσή τους στο πρόγραμμα Scada. «ΠΑΒΕΤ 00ΒΕ191». Ε.Μ.Π., Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών & Αυτομάτου Ελέγχου, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αθήνα./ American Computer Engineers (ACE Hellas)
- 01.9.02- 30.6.03** Ενίσχυση εργαστηριακών μαθημάτων ακαδημαϊκού έτους 2002-2003. Ε.Μ.Π., Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών & Αυτομάτου Ελέγχου, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αθήνα.
- 01.9.03- 30.6.04** Ενίσχυση εργαστηριακών μαθημάτων ακαδημαϊκού έτους 2003-2004. Ε.Μ.Π., Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών & Αυτομάτου Ελέγχου, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αθήνα.
- 01.6.03- 30.9.03** Μελέτη και έλεγχος οχημάτων μεταφοράς επικινδύνων εμπορευμάτων σύμφωνα με την οδηγία ADR της Ε.Ε. (62/1655). Ε.Μ.Π., Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών & Αυτομάτου Ελέγχου, Τμήμα

- Μηχανολόγων Μηχανικών, Αθήνα.
- 02.6.03-20.7.03** Μελέτη και έλεγχος οχημάτων μεταφοράς επικινδύνων εμπορευμάτων σύμφωνα με την οδηγία ADR της Ε.Ε. (62/1552). Ε.Μ.Π., Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών & Αυτομάτου Ελέγχου, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αθήνα.
- 01.1.04-20.7.04** Μελέτη και έλεγχος οχημάτων μεταφοράς επικινδύνων εμπορευμάτων σύμφωνα με την οδηγία ADR της Ε.Ε. (62/1751). Ε.Μ.Π., Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών & Αυτομάτου Ελέγχου, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αθήνα.
- 01.2.04-30.6.04** Επιμόρφωση μηχανικών σε θέματα μεταφοράς επικινδύνων εμπορευμάτων σύμφωνα με την οδηγία ADR. Ε.Μ.Π., Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών & Αυτομάτου Ελέγχου, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αθήνα.
- 20.4.04-31.07.04** Μελέτη και έλεγχος οχημάτων μεταφοράς επικινδύνων εμπορευμάτων σύμφωνα με την οδηγία ADR της Ε.Ε. (62/1707). Ε.Μ.Π., Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών & Αυτομάτου Ελέγχου, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αθήνα.
- 1.10.04-31.3.05** Μελέτη και έλεγχος οχημάτων μεταφοράς επικινδύνων εμπορευμάτων σύμφωνα με την οδηγία ADR της Ε.Ε. (62/1797). Ε.Μ.Π., Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών & Αυτομάτου Ελέγχου, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αθήνα.
- 1.02.07-30.06.07** «Αρχιμήδης II: Ενίσχυση ερευνητικών ομάδων Τ.Ε.Ι.», στις κατηγορίες πράξεων 2.2.3.στ, κωδικός MIS: 99954. Υποέργο 11: «Νέοι Αλγόριθμοι Αντίστροφης Μηχανικής & Εφαρμογή στην Κατασκευή Ιατρικών Εμφυτευμάτων» ΤΕΙ Κρήτης, Παράρτημα Χανίων, Τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Σχεδιομελέτης και Κατεργασιών (DML)
- 01.02.07-31.10.08** Interreg IIIA Ελλάδα-Κύπρος, «Υποστρώματα Τεχνητών Ιστών με Ταχεία Πρωτοτυποποίηση και Ηλεκτρόκλιση Νανοϊνών - NANO SPIN». ΤΕΙ Κρήτης, Παράρτημα Χανίων, Τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Σχεδιομελέτης και Κατεργασιών (DML) / Πανεπιστήμιο Κύπρου
- 01.12.09-31.05.10** «HiPER». «European High Power laser Energy Research Facility – Preparatory Phase Study» χρηματοδοτούμενο με βάση τις συμβάσεις: «HiPER Consortium Agreement» και «COLLABORATION AGREEMENT for HiPER-TECHNICAL WORK», ΤΕΙ Κρήτης, Ερευνητικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser - CPPL
- 27.1.10-31.1.11** «HiPER-GR / Ελληνικό Δίκτυο για την Ευρωπαϊκή Ερευνητική Υποδομή HiPER / Hellenic network for the European Research Infrastructure HiPER, «ΕΠ Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα - ΕΠΑΝ II», στο πλαίσιο κατηγορίας πράξης «Προκήρυξη υποβολής προτάσεων για τη δημιουργία Εθνικών Ερευνητικών Δικτύων σε τομείς που αφορούν τις Ερευνητικές Υποδομές του Ευρωπαϊκού Οδικού Χάρτη των Ερευνητικών Υποδομών (ESFRI: European Strategy Forum on Research Infrastructures)», ΤΕΙ Κρήτης, Ερευνητικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser.- CPPL / συνεργασία με: Technical University of Crete, Chania Crete, Greece, University of Ioannina, Ioannina, Greece, National Technical University of Athens, Athens, Greece, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece, I.E.S.L. – FO.R.T.H., Heraklion Crete, Greece, Academy of Athens, Athens, Greece, University of Patras, Patras, Greece, Democritus University of Thrace, Xanthi, Greece, N.C.S.R. “Democritus”, Athens, Greece, National Hellenic Research Foundation, Athens, Greece, ICEHT – FORTH, Patras, Greece, Public Power Corporation S.A., Tropical S.A., ΤΕΙ Κρήτης, Ερευνητικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser - CPPL
- 01.03.12-30.09.15** Συν συγγραφή και συμμετοχή στην κύρια ερευνητική ομάδα στα πλαίσια του Προγράμματος «ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ III: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΑ ΤΕΙ» με τίτλο «Καινοτόμος οπτοακουστική διάταξη για τον τρισδιάστατο χωροχρονικό μικρο-χαρακτηρισμό σύνθετων υλικών βασισμένη σε υπερβραχείς παλμούς λέιζερ», ΕΥ Παπαδογιάννης Νεκτάριος, ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας & Ακουστικής, CPPL
- 01.03.12-30.09.15** Συν συγγραφή και συμμετοχή στην κύρια ερευνητική ομάδα στα πλαίσια του Προγράμματος «ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ III: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΑ ΤΕΙ» με τίτλο «Σχεδίαση και ανάπτυξη πηγής νετρονίων με εφαρμογή στην ανίχνευση εκρηκτικών υλών» ΕΥ Ταταράκης Μιχάλης, ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Ηλεκτρονικής, CPPL
- 04.10.12-31.12.15** «Εθνική Ερευνητική Υποδομή για το HiPER», με κωδικό MIS 376841 στον Άξονα προτεραιότητας: «01 - Δημιουργία και Αξιοποίηση της Καινοτομίας υποστηριζόμενη από Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη», ΕΥ Ταταράκης Μιχάλης, ΤΕΙ Κρήτης, CPPL
- 04.07.12-04.09.12** «Διερεύνηση βελτίωσης γεωμετρικών χαρακτηριστικών και αντοχής κοπτικών κώνων και κατασκευή πενήντα (50) κώνων», ΤΕΙ Κρήτης – «Γ. Φωτεινάκης & ΣΙΑ ΟΕ», Εργαστήριο Προσομοιώσεων & Μηχανολογικών Κατασκευών – SMM. ΕΥ Δημητρίου Βασίλης, ΤΕΙ Κρήτης, SMM

- 28.11.13-28.2.14** «Εγκατάσταση και ρύθμιση υπαρχόντων ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων ψηφιακής οδήγησης και ελέγχου σε υπάρχουσα ιδιόκτητη κατασκευή CNC Router και μελέτη συμπεριφοράς αυτής», ΤΕΙ Κρήτης – «Καπασάκης Μιχαήλ, Ηλ/γος Μηχ.», Εργαστήριο Προσομοιώσεων & Μηχανολογικών Κατασκευών – SMM. ΕΥ Δημητρίου Βασίλης, ΤΕΙ Κρήτης, SMM
- 01.06.14-31.08.14** «HIPOLIN 2014 Erasmus IP - An Introduction to High Power Light-Matter Interactions», Διοικητική υποστήριξη του Erasmus IP: α) Δημιουργία υποδομών ενημέρωσης και προώθησης της δράσης του IP, β) Διαχείριση αλληλογραφίας, γ) Συντονισμός συμμετεχόντων φοιτητών και καθηγητών και δ) Διοικητική υποστήριξη IP στο χώρο διεξαγωγής του. ΤΕΙ Κρήτης, Ερευνητικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser - CPPL
- 28.6.16-30.9.16** «ENTOMATIC, Novel automatic and stand-alone integrated pest management tool for remote count and bioacoustics identification of the Olive Fly (*Bactrocera oleae*) in the field», Grant agreement no: 605073. α) WP2: Design & Development of Bioacoustic ID system: "Task 2.1 - Development of Method for Bioacoustic Identification of the Olive fruit fly", "Task 2.3 - Development of Software for Bioacoustic Detection of the Olive Fruit Fly", "Task 2.4- Evaluation and Optimization of the Prototype Bioacoustic Identification Module" και β) WP3: Design & Development of ENTOMATIC trap: "T3.2 - Construction of the prototype ENTOMATIC trap", "T3.3 - Testing of prototype ENTOMATIC trap", ΤΕΙ Κρήτης.
- 22.12.17-30.9.19** «Innovative Education and Training in High Power Laser Plasmas/PowerLaPs», «Ανάπτυξη και Παραγωγή Εκπαιδευτικού Υλικού στο πλαίσιο των Intellectual Outputs 01 "Plasma Physics - Theory and Experiments", 02 "High Power Laser Matter Interactions /High Energy Density Physics - Theory and Experiments", 03 "Computational Modeling & Simulations in Laser Matter Interactions" και 04 "Laser Plasma Diagnostics -Theory and Experiments", με επιμέρους δραστηριότητες ανά Output: Ανάπτυξη και διαχείριση υποενοτήτων του εκπαιδευτικού και υποστηρικτικού σε αυτό υλικού, συμμετοχή στην ανάπτυξη και παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού των επιμέρους εκπαιδευτικών υποενοτήτων, έλεγχο πληρότητας και ποιότητας παραδοτέου εκπαιδευτικού υλικού, συμμετοχή στη διδασκαλία στα LTT activities IP1 το 2018 και IP2 το 2019». ΤΕΙ Κρήτης, Ερευνητικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser – CPPL. Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου
- 15.3.18-31.12.20** «Συνέργεια ELI - LASER LAB Europe, HiPER & IPERION-CH.gr» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5002735. Συμμετοχή στην υλοποίηση του Πακέτου Εργασίας ΠΕ 5: Συνεργατικές Ερευνητικές Ενέργειες (ΣΕΕ): "Φωτονική σε υλικά και διατάξεις και επεξεργασία με laser (ΦΥΔΕΛ)", "Αλληλεπιδράσεις πλάσματος laser (ΑΠΛ)", "Προηγμένη Επιστήμη και Τεχνολογία πηγών ακτινοβολίας παλμών μικρής διάρκειας και Φασματοσκοπικών εργαλείων (ΕΤΑΠ)" στο πλαίσιο του Υποέργου 2 με τίτλο «Συμμετοχή του ΤΕΙ Κρήτης/CPPL στο έργο HELLAS-CH». ΤΕΙ Κρήτης, Ερευνητικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser – CPPL.
- 01.06.18-01.12.19** "reSearch is sERious Fun, H2020-MSCA-NIGHT-2018", Συμμετοχή στην ομάδα έργου, σύμφωνα με το άρθρο 64 του Ν. 4485/2017 (χωρίς αμοιβή, ίδια συμμετοχή)
- 24.02.20-24.5.21** "Μελέτη περιορισμού ασταθειών πλάσματος σε διατάξεις Z-pinch με χρήση διηλεκτρικών επικαλύψεων" στα πλαίσια του έργου «Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές – κύκλος Β'». Αναπληρωτής Ακαδημαϊκός Σύμβουλος.
- 03.2020-03.2023** XMMaS - Ανάπτυξη συστήματος πολυφασματικής μικροσκοπίας σύμφωνων ακτίνων-Χ, Κωδικός έργου Τ1ΕΔΚ-04549, στο πλαίσιο της Παρέμβασης II, του Α κύκλου της Δράσης «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»
- 2016 - Σήμερα** Εισηγητής και Επιστημονικός Υπεύθυνος της υπολογιστικής ομάδας προσομοιώσεων του CPPL, σε τέσσερις ερευνητικές προτάσεις, από τις οποίες τρεις επιτυχημένα ολοκληρωμένες, στο Υπερ-υπολογιστικό Εθνικό Σύστημα HPC ARIS της ΕΔΕΤ (Greek Research and Technology Network – GRNET (<https://hpc.grnet.gr/en/>): LaMIS, PluPS I-II και LaMIPlaS. Σε εξέλιξη είναι η πρόταση LaMIPlaS II, Laser Matter Interactions & Plasma Physics Simulations. Επιστημονικός Υπεύθυνος.

20. Στρατιωτική Θητεία

- 11.2004-11.2005** Λοχίας Πυροβολικού. Εκτέλεση χρεών Επιλοχία της 98ΜΕΘ. Δημιουργία Βάσεως Δεδομένων ανθρωπίνου δυναμικού και αποθήκης 98ΜΕΘ και ΔΜΕΘ Μυτιλήνης. Γραφείο Έρευνας Πληροφορικής (ΓΕΠ) Μεραρχίας Λέσβου. Συντήρηση, ανάπτυξη και λειτουργία στρατιωτικού δικτύου και εφαρμογών.

21. Ξένες Γλώσσες, Τεχνικές και Ειδικές Γνώσεις και Δεξιότητες

Αγγλικά:	First certificate in English, «πολύ καλά»
Γερμανικά:	Βασικές Γνώσεις
Λειτουργικά Συστήματα:	Windows -X, UNIX, LINUX -X, Mac OS -X
Προγραμματισμός:	Matlab-X, Basic, Visual Basic, C, C++ & Visual, Pascal, Fortran, NC/CNC G-coding, X - MPI
Ανάπτυξη Λογισμικών:	Κατασκευής Πλεγμάτων για Πεπερασμένα Στοιχεία (Mesh Generation), Πεπερασμένων Στοιχείων (FEM), Προσομοίωσης Κατεργασιών (Manufacturing Simulation), Ειδικού τεχνικού λογισμικού CAD/CAM/CNC-CAE & CFD/HD/MHD/DEM/SPH/ALE και αριθμητικών οπτοακουστικών διαγνωστικών με Πεπερασμένους Όγκους, Διαφορές και Σωματιδιακές μεθόδους προσεγγίσεων.
Τεχνικό Λογισμικό:	ANSYS, ANSYS –DesignSpace -Workbench -X etc, Ls-Dyna, Sofistik, i-DEAS, Mechanical Desktop, Inventor, AutoCad, Scada, 4M Fcalc- Adapt/Autofine, Mastercam, Comsol Multiphysics, PLUTO, Osiris, EPOCH. Παράλληλη επεξεργασία προβλημάτων FEM με αριθμητικές μεθόδους και διαχείριση συστημάτων συστοιχίας Η/Υ (Cluster parallel processing) & High Performance Computing - HPC

Από το 2005 έως σήμερα:

- Σχεδιασμός, ανάπτυξη, επίβλεψη και συντήρηση της Ιστοσελίδας www.cppl.teicrete.gr του Ερευνητικού Κέντρου Φυσικής Πλάσματος και Laser CPPL, του ΤΕΙ Κρήτης
- Σχεδιασμός, ανάπτυξη, επίβλεψη και συντήρηση της Ιστοσελίδας www.ippl.hmu.gr του Ινστιτούτου Φυσικής Πλάσματος και Laser IPPL, του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου.
- Σχεδιασμός, ανάπτυξη, επίβλεψη και συντήρηση της Ιστοσελίδας www.hiper-hellas.teicrete.gr στα πλαίσια του προγράμματος HiPER-GR και HiPER.
- Ανάπτυξη και Επίβλεψη της Ιστοσελίδας <http://www.smm.staff.teicrete.gr>
- Ανάπτυξη και Επίβλεψη της Ιστοσελίδας <https://powerlaps.chania.teicrete.gr> στα πλαίσια του προγράμματος PowerLaPs.
- Ανάπτυξη συστημάτων συστοιχίας υπολογιστών για παράλληλη επεξεργασία μοντέλων προσομοίωσης πεπερασμένων στοιχείων και λοιπών «μεγάλων» αριθμητικών μοντέλων. Εγκατάσταση και διαχείριση προγραμμάτων σε MPI περιβάλλοντα για HPC.