

**Ευάγγελος Ν. Κασελούρης****Αναλυτικό Βιογραφικό Σημείωμα****1. Ατομικά Στοιχεία**

Ημερομηνία γεννήσεως:	25.05.1981
Τόπος γεννήσεως:	Αθήνα
Οικογενειακή κατάσταση:	Άγαμος
Θέση:	Μεταδιδακτορικός Ερευνητής
Στρατιωτική θητεία:	Εκπληρωμένη
E-mail:	<a href="mailto:vagfem@hmu.gr">vagfem@hmu.gr</a>
Τηλ.:	+30 28310 86314, +30 6947325018

**2. Περίληψη Βιογραφικού Σημειώματος**

Ο Δρ. Ευάγγελος Κασελούρης είναι Μεταδιδακτορικός Ερευνητής ειδικευμένος στην υπολογιστική μοντελοποίηση και προσομοίωση, με έμφαση στα πεδία των εφαρμοσμένων μαθηματικών, εφαρμοσμένης φυσικής, μηχανικής και ακουστικής. Είναι μέλος του Ινστιτούτου Φυσικής Πλάσματος και Lasers-IPPL του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ), του εργαστηρίου Φυσικής Ακουστικής και Οπτοακουστικής του Τμήματος Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής (Μ.Τ.Α.) του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ και Μεταδιδακτορικός Υπότροφος του Μ.Τ.Α. Έλαβε το πτυχίο του (MSc integrated, ΦΕΚ 3987/Β/14-09-2018) από το τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικής του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου το 2006. Κατόπιν παρακολούθησε το Διαπανεπιστημιακό πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη «Βιοϊατρική Τεχνολογία» του τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών και των τμημάτων Μηχανολόγων Μηχανικών και Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, και ανακηρύχθηκε Διπλωματούχος Μεταπτυχιακής Ειδίκευσης το 2008. Από τα μέσα του 2007 ως τα τέλη του 2010 συμμετείχε επικουρικά σε ένα ερευνητικό πρόγραμμα και σε ερευνητικές εργασίες που αφορούσαν υπολογιστικά μοντέλα προσομοίωσης με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο στον τομέα μηχανολογικών κατασκευών και αυτομάτου ελέγχου του τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών. Εκπλήρωσε τις στρατιωτικές του υποχρεώσεις τον Ιανουάριο του 2010.

Εκπόνησε τη διδακτορική του διατριβή με τίτλο “Study of matter behaviour dynamics governed by the interaction with laser pulses and external strong currents» τα έτη 2012-2016 στο τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης σε συνεργασία με το Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Lasers του ΤΕΙ Κρήτης. Από το ακαδημαϊκό έτος 2011-12 έως και το 2015-16 εργάστηκε ως εργαστηριακός συνεργάτης για τη διδασκαλία μαθημάτων στο ΤΕΙ Κρήτης, ενώ συμμετείχε σε πέντε ερευνητικά προγράμματα του Κέντρου Φυσικής Πλάσματος και Lasers του ΤΕΙ Κρήτης (πλέον Ινστιτούτο Φυσικής Πλάσματος και Lasers). Μετά τη λήψη του διδακτορικού εργάστηκε το χειμερινό εξάμηνο του 2016-17 ως εργαστηριακός συνεργάτης του ΤΕΙ Κρήτης ενώ από το εαρινό εξάμηνο του 2016-17 έως και σήμερα έχει αναλάβει αυτόνομη διδασκαλία μαθημάτων, με σύμβαση έργου Πανεπιστημιακού Υποτρόφου, στα Τμήματα Ηλεκτρονικών Μηχανικών και Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής του ΤΕΙ Κρήτης (πλέον ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ.). Κατά το ίδιο χρονικό διάστημα της ακαδημαϊκής του εργασίας στο ΤΕΙ Κρήτης συμμετείχε σε τέσσερα ερευνητικά προγράμματα του Ιδρύματος ενώ τη χρονική περίοδο που διανύουμε συμμετέχει σε τρία.

Το επιστημονικό του έργο αποτυπώνεται σε πλήθος δημοσιεύσεων σε επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια από το 2007 έως σήμερα. Έχει δημοσιεύσει 33 άρθρα σε διεθνή αναγνωρισμένα επιστημονικά περιοδικά, 2 κεφάλαια σε βιβλίο και 31 άρθρα σε πρακτικά διεθνών και ελληνικών συνεδρίων με πλήρες κείμενο, ενώ έχει επιπρόσθετα και 47 προφορικές και έντυπες παρουσιάσεις σε διεθνή και ελληνικά συνέδρια. Οι δημοσιεύσεις αυτές έχουν λάβει περισσότερες από 310 αναφορές έως σήμερα και ο δείκτης επιστημονικής απήχησης των δημοσιεύσεων του (h-index) έχει την τιμή 10 (Google Scholar). Σε αυτές περιλαμβάνεται διακεκριμένη δημοσίευση που έγινε στο μεγάλης επιστημονικής απήχησης (Impact Factor >14) περιοδικό Nature Communications το 2017, η οποία επιλέχθηκε να συμπεριληφθεί και στην ειδική συλλογή δημοσιεύσεων του περιοδικού στο πεδίο Φυσικής Πλάσματος, καθώς και διακεκριμένη δημοσίευση στο περιοδικό Applied Physics Letters η οποία επιλέχθηκε ως άρθρο του μήνα για τον Απρίλη 2014 στην Εφαρμοσμένη Φυσική από το περιοδικό Advances in Engineering.

**3. Σπουδές**

- T03** Διδακτορική Διατριβή Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης με Τίτλο **09.2012-09.2016** Διδακτορικής Διατριβής: «*Study of matter behaviour dynamics governed by the interaction with laser pulses and external strong currents*». <https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/39101>  
Παρακολούθηση μαθημάτων: α) Ανάπτυξη συστημάτων και σχεδίαση προϊόντων με χρήση ευφυών μεθόδων βελτιστοποίησης, β) Υπολογιστικές μέθοδοι στη Ρευστομηχανική και τη Μετάδοση Θερμότητας
- T02** Διαπανεπιστημιακό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στην Βιοϊατρική Τεχνολογία, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο & Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολές Μηχανολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών (ΕΜΠ) και Ιατρικής (Πανεπιστήμιο Πατρών). Κατεύθυνση: Εμβιομηχανικής της σχολής Μηχανολόγων Μηχανικών του ΕΜΠ, Τομέας Μηχανολογικών Κατασκευών και Αυτομάτου Ελέγχου, Αθήνα. Βαθμός Μεταπτυχιακού Διπλώματος: 8,23 (Λίαν Καλώς). Εκπόνηση Μεταπτυχιακής Εργασίας με θέμα: «*Εμβιομηχανική μελέτη τάσεων και παραμορφώσεων σε μηριαίο οστόύν φέροντος ενδομυελικό ήλο τύπου Fi με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων*».
- T01** Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών **10.2000-10.2006** Εμβασθύνσεις: Οπτοηλεκτρονική και Lasers, Πυρηνική Φυσική. Βαθμός διπλώματος: 7,01 (Λίαν Καλώς). Διπλωματική εργασία: *Πειραματική και θεωρητική μελέτη οπτικών ιδιοτήτων του δέρματος (φθορισμός, ανακλαστικότητα) με χρήση παλμών laser*

**4. Ερευνητικά ενδιαφέροντα**

Τα κύρια ερευνητικά και εργασιακά ενδιαφέροντα αφορούν στην υπολογιστική μοντελοποίηση και προσομοίωση προβλημάτων στα πεδία των εφαρμοσμένων μαθηματικών, μηχανικής, ηλεκτρομαγνητισμού, δονητικής ακουστικής, εφαρμοσμένης φυσικής, φαινομένων μεταφοράς και γενικότερα στην σύζευξη (multiphysics) αυτών των πεδίων που δύναται να περιγράψουν με τη βοήθεια διαφορικών εξισώσεων και απαιτείται παράλληλη επεξεργασία. Τα δημοσιευμένα άρθρα του αφορούν έρευνα στην

- στην αλληλεπίδραση παλμών laser με ύλη/πλάσμα
- στην παραγωγή πλάσματος από οπτοηλεκτρονικές διατάξεις ισχύος
- στην ακουστική μηχανική, δονητική ακουστική και μουσική τεχνολογία
- στις μηχανολογικές κατεργασίες υποβοηθούμενων από laser
- στην εμβιομηχανική - επεξεργασία εικόνας

**5. Ξένες Γλώσσες, Τεχνικές και Ειδικές Γνώσεις και Δεξιότητες**

<b>T04 Αγγλικά:</b>	First certificate in English
<b>T05 Γαλλικά:</b>	Sorbonne I
<b>Λειτουργικά Συστήματα:</b>	Windows -X, LINUX -X
<b>Προγραμματισμός:</b>	Matlab, Visual Basic, C, C++, Pascal, Fortran
<b>Γνώση προγραμμάτων:</b>	ANSYS Multiphysics, ANSYS-Workbench, LS-DYNA, FLUENT CFD, Comsol Multiphysics, PLUTO MHD Code, GORGON MHD code, Materialise Mimics, Matlab-Simulink, Inventor, CorelDRAW

Από το 2012 έως σήμερα:

- Συμμετοχή στην ανάπτυξη, επίβλεψη και συντήρηση της Ιστοσελίδας [www.cppl.teicrete.gr](http://www.cppl.teicrete.gr) του Ερευνητικού Κέντρου Φυσικής Πλάσματος και Laser CPPL, του TEI Κρήτης
- Συμμετοχή στην ανάπτυξη και Επίβλεψη της Ιστοσελίδας <https://powerlaps.chania.teicrete.gr/> στα πλαίσια του προγράμματος PowerLaPs.
- Συμμετοχή στην ανάπτυξη, επίβλεψη και συντήρηση της Ιστοσελίδας <https://ippl.hmu.gr/> του Ινστιτούτου Φυσικής Πλάσματος και Laser IPPL, του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου.
- Παράλληλη επεξεργασία υπολογιστικών μοντέλων προσομοίωσης με αριθμητικές μεθόδους σε High Performance Computing – HPC. Εγκατάσταση και διαχείριση προγραμμάτων σε MPI περιβάλλοντα για HPC

**6. Ερευνητικά Προγράμματα**

- 07.2007-07.2008** «Φωτοδιάγνωση Νεοπλασιών του Δέρματος με τη Μέθοδο του Laser Επαγόμενου Φθορισμού», (συνεργασία Νοσοκομείου «Α. Συγγρός» με τον Τομέα Φυσικής του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου)
- 09.2008-02.2009&02.2010-02.2011** Συνεργασία του εργαστηρίου Δυναμικής και Κατασκευών της σχολής Μηχανολόγων Μηχανικών του ΕΜΠ με τη Β' Ιατρική Σχολή Αθηνών (Β' Ορθοπαιδική Κλινική/Νοσοκομείο 'Αγία Όλγα) για έρευνα σε εμβιομηχανικά μοντέλα ισχίου, πηχεοκαρπικής άρθρωσης και του άκρου ποδός με την Μέθοδο των Πεπερασμένων Στοιχείων.
- Π01** «HiPER». «European High Power laser Energy Research Facility – Preparatory Phase Study»  
**01.03.2011-28.04.2011** χρηματοδοτούμενο με βάση τις συμβάσεις: «HiPER Consortium Agreement» και «COLLABORATION AGREEMENT for HiPER-TECHNICAL WORK». Διεξαγωγή έρευνας στα πλαίσια του πακέτου εργασίας WP 12– “Fundamental Science Programme, TEI Κρήτης, Ερευνητικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser - CPPL
- Π02** Συμμετοχή στην κύρια ερευνητική ομάδα στα πλαίσια του Προγράμματος «ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙΙ: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΑ ΤΕΙ» με τίτλο «Καινοτόμος οπτοακουστική διάταξη για τον τρισδιάστατο χρωροχρονικό μικρο-χαρακτηρισμό σύνθετων υλικών βασισμένη σε υπερβραχείς παλμούς λέιζερ», TEI Κρήτης, Τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας & Ακουστικής, CPPL
- Π03** «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», TEI Κρήτης, CPPL
- Π04** «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», TEI Κρήτης, CPPL
- 01.2015-09.2015** Συμμετοχή στην ερευνητική ομάδα στα πλαίσια του Προγράμματος «ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙΙ: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΑ ΤΕΙ» με τίτλο «Σχεδίαση και ανάπτυξη πηγής νετρονίων με εφαρμογή στην ανίχνευση εκρηκτικών υλών», (άμισθη εργασία), TEI Κρήτης, Τμήμα Ηλεκτρονικής, CPPL
- Π05** “Διατμηματικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser (Δράσεις CPPL)”, (TEI Κρήτης, Ερευνητικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser – CPPL )  
**01.09.2016-30.09.2016**
- Π06** Ενίσχυση Ανταγωνιστικότητας Περιφέρειας Κρήτης σε Ιατρικές Εφαρμογές Αιχμής με τη χρήση δευτερογενούς ακτινοβολίας πλάσματος-υπερισχυρών λέιζερ, (TEI Κρήτης, Ερευνητικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser – CPPL)  
**11.10.2017-31.12.2017**
- Π07** «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) με ρόλο/αρμοδιότητα τις προσομοιώσεις πλάσματος παραγόμενο από οπτοηλεκτρονικές διατάξεις ισχύος ή/και αλληλεπίδραση laser με την ύλη με εφαρμογές στα υλικά ή και στη βιοϊατρική, στο πλαίσιο του Υποέργου 2 με τίτλο «Συμμετοχή του TEI Κρήτης/CPPL στο έργο HELLAS-CH». TEI Κρήτης, Ερευνητικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser – CPPL.
- Π08** Erasmus+ «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.

- P09**  
**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’». Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο. Μεταδιδακτορικός ερευνητής, Συγγραφή και συμμετοχή στην κύρια ερευνητική ομάδα.
- P10**  
**20.12.21-**  
**20.09.23** «Προτυποποίηση μπουζουκιού κατασκευασμένου από ανθρακονήματα (Carbonmusic)» στα πλαίσια της Ενιαίας Δράσης Κρατικών Ενισχύσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης & Καινοτομίας «Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) 2014-2020/συγχρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), κωδικός έργου Τ2ΕΔΚ-Ο1484. Μεταδιδακτορικός ερευνητής, με κύρια ενασχόληση τη μοντελοποίηση & προσομοίωση της ακουστικής συμπεριφοράς του βέλτιστου ανθρακονημάτινου οργάνου.
- P11**  
**01.02.22-**  
**31.03.23** «Pump-probe reflectivity studies of ultrashort laser-induced acoustic strains in layered materials» στα πλαίσια της «2<sup>ης</sup> Προκήρυξης Ερευνητικών Έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. για την ενίσχυση Μεταδιδακτορικών Ερευνητών/τριών». Μέλος της κύριας ερευνητικής ομάδας με αντικείμενο απασχόλησης: υπολογιστικά μοντέλα και προσομοιώσεις για τη μελέτη της ακουστομηχανικής συμπεριφοράς πολυστρωματικών υλικών.
- P12**  
**01.04.22-**  
**31.12.22** «Εθνικό Πρόγραμμα Ελεγχόμενης Θερμοπυρηνικής Σύντηξης (ΕΠΕΘΣ)». Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Μέλος της ερευνητικής ομάδας με αντικείμενο απασχόλησης: μελέτη της θερμο-μηχανικής συμπεριφοράς υλικών σε στόχους αδρανειακής σύντηξης και την επίδραση που έχει στην ανάπτυξη ασταθειών πλάσματος.
- 2016 -**  
**Σήμερα** Μέλος της κύριας ερευνητικής ομάδας προσομοιώσεων του IPPL, συν συγγραφή και συμμετοχή σε έξι επιτυχώς ολοκληρωμένες ερευνητικές προτάσεις, 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 I, II, III. Σε εξέλιξη είναι η πρόταση LaMPIOS, Laser Matter/Plasma Interactions and Optoacoustic Simulations

## 7. Κριτής Άρθρων Διεθνών Εκδοτικών Οίκων

K01

2018 - Σήμερα

- Optics and Laser technology, Results in Engineering, Computers in Biology and Medicine – **Elsevier**
- Engineering Reports – **Wiley**
- High Power Laser Science and Engineering, (HPL) – **Cambridge University Press**
- Applied Sciences, Materials, Sensors, Micromachines, Mathematics, Crystals, Designs, Axioms, Coatings, Algorithms, Metrology – **MDPI**
- Plasma Physics and Controlled Fusion, Journal of Instrumentation (JINST) – **IOPscience**
- International Journal of Applied Mechanics and Engineering – **Sciendo**
- Journal of Zhejiang University SCIENCE A – **Springer**

## 8. Παρακολούθηση σχολείων/σεμιναρίων

- Παρακολούθηση του Erasmus εντατικού προγράμματος «Applications of Electronics in Plasma Physics», στις 29 Αυγούστου-09 Σεπτεμβρίου 2011 στο Ρέθυμνο, που διοργανώθηκε από το Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Lasers της σχολής Εφαρμοσμένων επιστημών του ΤΕΙ Κρήτης.
- Παρακολούθηση του Erasmus εντατικού προγράμματος «An introduction to high power light-matter interactions», στις 30 Ιουνίου-11 Ιουλίου 2014 στο Ρέθυμνο, που διοργανώθηκε από το Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Lasers της σχολής Εφαρμοσμένων επιστημών του ΤΕΙ Κρήτης.

**9. Διδακτικό έργο**

<b>ΣΕ01</b> <b>10.2011-06.2013</b>	Εργαστηριακός συνεργάτης στο ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Μουσικής Ακουστικής και Τεχνολογίας και Τμήμα Ηλεκτρονικής. Εργαστηριακά μαθήματα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηλεκτρονικά στοιχεία και κυκλώματα</li> <li>• Εργαστηριακή Φυσική-Κυματική</li> <li>• Οπτοηλεκτρονική και Laser</li> <li>• Συστήματα Μικροεπεξεργαστών</li> </ul>
<b>ΣΕ01</b> <b>10.2014-02.2016</b>	Εργαστηριακός συνεργάτης στο ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Μουσικής Ακουστικής και Τεχνολογίας Εργαστηριακά μαθήματα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εργαστηριακή Φυσική-Κυματική</li> <li>• Ψηφιακά Ηλεκτρονικά</li> </ul>
<b>ΣΕ01</b> <b>10.2016-02.2017</b> <b>(μετά τη λήψη διδακτορικού διπλώματος)</b>	Εργαστηριακός συνεργάτης στο ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Μουσικής Ακουστικής και Τεχνολογίας και Τμήμα Μηχανικών Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος Μαθήματα Θεωρίας: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιβαλλοντική Στατιστική</li> <li>• Ψηφιακά Ηλεκτρονικά</li> </ul> Εργαστηριακά Μαθήματα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιβαλλοντική Στατιστική</li> </ul>
<b>ΑΔ01</b> <b>24.03.2017-30.06.2017</b>	Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος Ειδικά Κεφάλαια Κεραιών, Διάδοσης, Σκέδασης, Ακτινοβολίας Ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων στα πλαίσια του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Εμπειρίας σε νέους κάτοχους Διδακτορικού διπλώματος» στο τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕΙ Κρήτης
<b>ΑΔ02</b> <b>09.10.2017-09.02.2018</b>	Αυτοδύναμη Διδασκαλία του μαθήματος Διάδοσης Ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων σε κυματοδηγούς στα πλαίσια του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Εμπειρίας σε νέους κάτοχους Διδακτορικού διπλώματος» στο τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕΙ Κρήτης
<b>ΑΔ03</b> <b>16.04.2018-29.06.2018</b>	Αυτοδύναμη Διδασκαλία του μαθήματος Ειδικά Κεφάλαια Κεραιών, Διάδοσης, Σκέδασης, Ακτινοβολίας Ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων στα πλαίσια του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Εμπειρίας σε νέους κάτοχους Διδακτορικού διπλώματος» στο τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕΙ Κρήτης
<b>ΑΔ04</b> <b>24.10.2018-28.06.2019</b>	Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων Οπτοηλεκτρονική, Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, Ειδικά Κεφάλαια Σκέδασης, Ακτινοβολίας Ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων στα πλαίσια του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Εμπειρίας σε νέους κάτοχους Διδακτορικού διπλώματος» στο τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕΙ Κρήτης
<b>ΑΔ05</b> <b>31.10.2019-07.02.2020</b>	Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων Ψηφιακά Ηλεκτρονικά (Θεωρία και εργαστήριο) στα πλαίσια του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Εμπειρίας σε νέους κάτοχους Διδακτορικού διπλώματος» στο τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου
<b>ΑΔ06</b> <b>06.11.2020-12.02.2021</b>	Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων Ψηφιακά Ηλεκτρονικά (Θεωρία και εργαστήριο) και Πεπερασμένα στοιχεία στην Ακουστική στα πλαίσια του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Εμπειρίας σε νέους κάτοχους Διδακτορικού διπλώματος» στο τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου
<b>ΑΔ07</b>	Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων Ψηφιακά Ηλεκτρονικά και Μικροεπεξεργαστές (Θεωρία και εργαστήριο) και Πεπερασμένα στοιχεία στην Ακουστική στα πλαίσια του

<b>18.10.2021- 11.02.2022</b>	προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Εμπειρίας σε νέους κάτοχους Διδακτορικού διπλώματος» στο τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου
<b>ΑΔ08 21.02.22- 30.06.22</b>	25% θέσης Π.Δ. 407 βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή για τη διδασκαλία του μαθήματος «Φυσικής Κυμάτων και Ήχου (Εργαστήριο)», για το εαρινό εξάμηνο, στους φοιτητές του Τμήματος Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής της Σχολής Μουσικής και Οπτοακουστικών Τεχνολογιών
<b>Εκπαιδευτής σε σεμινάρια 07-2018 &amp; 07-2019</b>	Εκπαιδευτής στα εργαστηριακά μαθήματα «Laser matter interactions-Hands on FEM simulations Part I & II» και « Plasma Pinch-Hands on MHD simulations» και δημιουργία διδακτικού υλικού για την ενότητα Computational Modeling and Simulations in Laser Matter interactions, στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προγράμματος Erasmus+ εντατικής εκπαίδευσης μεταπτυχιακών φοιτητών PowerLaPs <a href="https://eclass.chania.hmu.gr/modules/document/?course=PLAPA124">https://eclass.chania.hmu.gr/modules/document/?course=PLAPA124</a>

#### **10. Επίβλεψη και Επικουρική Συνεπίβλεψη Πτυχιακών Εργασιών**

1. «Μοντελοποίηση και Προσομοίωση ακουστικής συμπεριφοράς τυμπάνου με FEM», του Κοκκινάκη Μανόλη (Ολοκληρωμένη). Επικουρική Συνεπίβλεψη
2. «Μοντελοποίηση και προσομοίωση σεισμικών δονήσεων κτηρίων με τη χρήση πεπερασμένων στοιχείων και του Matlab ANSeismic», της Κολλιού Μαίρης (Ολοκληρωμένη). Επικουρική Συνεπίβλεψη
3. «Προσομοίωση αφαίρεσης υλικού κατεργασιών αναγόμενων σε ορθογωνική κοπή με πεπερασμένα στοιχεία και χρήση της ALE formulation», της Βαριαντζά Ελένης (Ολοκληρωμένη). Επικουρική Συνεπίβλεψη
4. «Αξιολόγηση παραμέτρων προσομοίωσης κοπής με πεπερασμένα στοιχεία στην επιρροή ποιότητας τελικών δοκιμών τórνευσης», του Παπαδάκη Χρήστου (Ολοκληρωμένη). Επικουρική Συνεπίβλεψη
5. «Μελέτη δονητικών χαρακτηριστικών σε βιολί με μοντέλα αριθμητικής προσομοίωσης» των Παναγιωτάκη Θεοχάρη και Μαράκη Χαρίλαου (Ολοκληρωμένη). Επίβλεψη
6. «Παραμετρικός σχεδιασμός πιατινιών drums σε CAD και ανάλυση ιδιοσυχνοτήτων με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων», του Μαξιμιλιάν Φράνσις Καμπούτζ (σε εξέλιξη). Επίβλεψη
7. «Παραμετρικός σχεδιασμός κατακίου μπουζουκιού σε CAD και ανάλυση ιδιοσυχνοτήτων με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων», του Αλκιβιάδη Καμινάρη (σε εξέλιξη). Επίβλεψη

#### **11. Επικουρική Συνεπίβλεψη 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», στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης. (Ολοκληρώθηκε 2015). Επικουρική Συνεπίβλεψη.
2. Μεταπτυχιακή Διατριβή του Μπαρούτσου Ανδρέα: «Finite element simulations of Laser Assisted Machining Methods for multi scale modeling techniques», Επικουρική Συνεπίβλεψη στο IPPL στο ΠΜΣ "PLAPA" (Ολοκληρωμένη).
3. Μεταπτυχιακή Διατριβή της Παπαδάκη Ελένης «Finite element study of the dynamic behavior of Si targets in sequential irradiation by ns laser pulses», Επικουρική Συνεπίβλεψη στο IPPL στο ΠΜΣ "LaPIA" (Ολοκληρωμένη).



**12. Ερευνητικές Διακρίσεις**

- Θ01** 2008 και 2009 Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου για τις εργασίες: “Investigation on the distal screw of a trochanteric Fi-nail intramedullary implant in a healed femur”, Third Congress of the Hellenic Society of Biomechanics, Conference Proceedings, Athens 26-28 September 2008 και “Investigation of the mechanical behavior of typical scaphoid fractures during their healing process using the finite element method”, 2nd South-East European Conference on Computational Mechanics, 22–24 June 2009, Rhodes.
- 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>).
- 2020** Το άρθρο: 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, επιλέχθηκε από τους εκδότες του περιοδικού στη συλλογή [Editors' Picks](#)

**13. Δημοσιεύσεις****13.1 Επιστημονικά Άρθρα σε Διεθνή Περιοδικά με Κρίση**

- A01 M. Makropoulou, **E. Kaselouris**, E. Drakaki, A. A. Serafetinides, J. A. Sianoudis, A diffusion approximation model of light transport in multilayered skin tissue, Proc. SPIE 6628, Diagnostic Optical Spectroscopy in Biomedicine IV, 662818, (2007) DOI: <https://doi.org/10.1117/12.726876>
- A02 E. Drakaki, **E. Kaselouris**, M. Makropoulou, A.A. Serafetinides, A. Tsenga, A.J. Stratigos, A.D. Katsambas, C. Antoniou, Laser-Induced Fluorescence and Reflectance Spectroscopy for the Discrimination of Basal Cell Carcinoma from the Surrounding Normal Skin Tissue, *Skin Pharmacol. Physiol.* 22(3), 158-165, (2009) DOI: <https://doi.org/10.1159/000211912>
- A03 Φ. Ν. Ξυπνητός, Γ. Κ. Παπαχρήστου, Π. Χατζηγηργόρης, Ε. Χρονόπουλος, **E. Ν. Κασελούρης**, Δ. Τ. Βενετσάνος, Χ. Γ. Προβατίδης, Τρισδιάστατη διερεύνηση της άρθρωσης της πηχεοκαρπικής με τη χρήση των πεπερασμένων στοιχείων, *Ορθοπαιδική* 22, 85-93, (2009) DOI: <https://www.orthotemath.gr/2009>
- A04 **E. N. Kaselouris**, D.T. Venetsanos, C.G. Provatidis, F.N. Xypnitos, V. Nikolaou, J. Lazarettos, N.E. Efstathopoulos, Investigation of a trochanteric fi-nail intramedullary implant fixation using the finite element method, *J. Orthop.* 6(4), e1, (2009) DOI: <http://www.jortho.org/2009/6/4/e1>
- A05 N. Efstathopoulos, V.S. Nikolaou, F.N. Xypnitos, D. Korres, I. Lazarettos, K. Panousis, **E. N. Kaselouris**, D. Venetsanos, C. Provatidis, Investigation on the distal screw of a Trochanteric Fi-Nail Intramedullary Implant Using a Simplified Finite Element Model, *Injury Int. J. Care Injured* 41(3), 259–265, (2010) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.injury.2009.09.006>
- A06 E.V. Brilakis, **E. Kaselouris**, F. Xypnitos, C.G. Provatidis, N.E Efstathopoulos, Effects of foot posture to fifth metatarsal fractures' biomechanics. A Finite Element Study, *J. Foot Ankle Surg.* 51(6), 720-728, (2012) DOI: <https://doi.org/10.1053/j.jfas.2012.08.006>
- A07 Y. Orphanos, V. Dimitriou, **E. Kaselouris**, E. Bakarezos, N. Vainos, M. Tatarakis, and N.A. Papadogiannis, An integrated method for material properties characterization based on pulsed laser generated surface acoustic waves, *Microelectron. Eng.* 112, 249-254, (2013) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mee.2013.03.146>
- A08 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, *Appl. Phys. Lett.* 103, 114104, (2013) DOI: <https://doi.org/10.1063/1.4821274>
- A09 **E. Kaselouris**, I.K. Nikolos, Y. Orphanos, E Bakarezos, N. A. Papadogiannis, M. Tatarakis, V. Dimitriou, A Review

- of simulation methods of laser matter interactions focused on nanosecond laser pulsed systems, *J. Multiscale Model.* 05, 1330001, (2013) DOI: <https://doi.org/10.1142/S1756973713300013>
- A10 V. Dimitriou, **E. Kaselouris**, Y. Orphanos, E Bakarezos, N. Vainos, I.K. Nikolos, M. Tatarakis, N. A. Papadogiannis, The thermo-mechanical behavior of thin metal films on dielectric substrates under nanosecond laser pulse excitation above the thermoelastic regime, *Appl. Phys. A.* 118, 739-748, (2015) DOI: <https://doi.org/10.1007/s00339-014-8792-6>
- A11 **E. Kaselouris**, I.K. Nikolos, Y. Orphanos, E Bakarezos, N. A. Papadogiannis, M. Tatarakis, V. Dimitriou, Elastoplastic study of nanosecond-pulsed laser interaction with metallic films using 3D multiphysics fem modeling, *Int. J. Damage Mech.* 25(1) 42-55, (2016) DOI: <https://doi.org/10.1177/1056789515576553>
- A12 **E. Kaselouris**, E. Skarvelakis, I. K Nikolos, G. Stavroulakis, Y. Orphanos, E. Bakarezos, N. A Papadogiannis, M. Tatarakis and Vasilios Dimitriou, Simulation of the Transient Behavior of Matter with Characteristic Geometrical Variations & Defects Irradiated by Nanosecond Laser Pulses Using FEA, *Key Eng. Mater.* 665 157-160, (2016) DOI: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.665.157>
- A13 **E. Kaselouris**, T. Papadoulis, E. Variantza, A. Baroutsos, V. Dimitriou, A study of explicit numerical simulations in orthogonal metal cutting, *Solid State Phenom.* 261, 339-346, (2017) DOI: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/SSP.261.339>
- A14 **E. Kaselouris**, V. Dimitriou, I. Fitis, A. Skoulakis, G. Koundourakis, I. K. Nikolos, E. L. Clark, M. Bakarezos, N. A. Papadogiannis and M. Tatarakis, The influence of the solid to plasma phase transition on the generation of plasma instabilities, *Nature Commun.* 8 (1), 1713, (2017) DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-017-02000-6>
- A15 **E. Kaselouris**, V. Dimitriou, I. Fitis, A. Skoulakis, G. Koundourakis, I. K. Nikolos, E. L. Clark, J. Chatzakis, M. Bakarezos, N. A. 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 Phys. Contr. Fusion* 60 (1), 014031, (2018) DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6587/aa8ab0>
- A16 E.V. Brilakis, **E. Kaselouris**, K. Markatos, D. Mastrokalos, C. Provatidis, N. Efstathopoulos, E.Chronopoulos, Mitchell's osteotomy augmented with bio-absorbable pins for the treatment of hallux valgus: A comparative finite element study, *J. Musculoskelet. Neuronal Interact.* 19(2): 234–244 (2019) DOI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6587079/>
- A17 J. Pasley, G. Andrianaki, A. Baroutsos, D. Batani, E.P. Benis, M. Borghesi, E. Clark, D. Cook, E. D'Humieres, V. Dimitriou, B. Dromey, M. Ehret, I. Fitis, A. Grigoriadis, S. Kar, **E. Kaselouris**, O. Klimo, M Koenig, K. Kosma, G. Koundourakis, M. Kucharik, A. Lavery, J. Limpouch, Y. Orphanos, N.A. Papadogiannis, S. Petrakis, D. Riley, M.S. Rivetta, L.T. Pascual, J.J. Santos, A. Skoulakis, I. Tazes, V. Tikhonchuk, J. Trela, C. Tsitou, L. Volpe, S. White, M. Yeung, and 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 Sci.* 7, e23 (2019) DOI: <https://doi.org/10.1017/hpl.2019.7>
- A18 Y. Orphanos, K. Kosma, **E. Kaselouris**, N. Vainos, V. Dimitriou, M. Bakarezos, M. Tatarakis and N. A. Papadogiannis, Integrated nanosecond laser full-field imaging for femtosecond laser generated surface acoustic waves in metal film-glass substrate multilayer materials, *Appl. Phys. A.* 125, 269, (2019) DOI: <https://doi.org/10.1007/s00339-019-2552-6>
- A19 **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, *Key Engineering Materials* 827, 92-97, (2020). DOI: <doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.827.92>
- A20 **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, *Key Engineering Materials* 827, 122-127, 2020. DOI: <doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.827.122>
- A21 J. Pasley, G. Andrianaki, A. Baroutsos, D. Batani, E.P. Benis, A. Ciardi, D. Cook, V. Dimitriou, B. Dromey, I. Fitis, 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*, 8, e5, (2020). DOI: <https://doi.org/10.1017/hpl.2020.4>
- A22 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, (2020). DOI: <https://doi.org/10.1017/hpl.2020.5>
- A23 G. Koundourakis, A. Skoulakis, **E. Kaselouris**, I. Ftilis, E. L. Clark, J. Chatzakis, M. Bakarezos, N. Vlahakis, N. A. Papadogiannis, V. Dimitriou, M. Tatarakis, A numerical study on laboratory plasma dynamics validated by low current x-pinch experiments, *Plasma Phys. Contr. Fusion* 62 125012, (2020). DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6587/abbef>
- A24 **E. Kaselouris**, I. Ftilis, A. Skoulakis, Y. Orphanos, G. Koundourakis, E. L. Clark, J. Chatzakis, M. Bakarezos, N. A. Papadogiannis, V. Dimitriou, M. Tatarakis, The importance of the laser pulse-ablator interaction dynamics prior to the ablation plasma phase in inertial confinement fusion studies, *Philosophical Transactions of the Royal Society A* 378, 20200030, (2020). DOI: <https://doi.org/10.1098/rsta.2020.0030>
- A25 **E. Kaselouris**, K. Kosma, Y. Orphanos, A. Skoulakis, I. Ftilis, A. P. Markopoulos, M. Bakarezos, M. Tatarakis, N. A. Papadogiannis, V. Dimitriou, Downscaled Finite Element Modeling of Metal Targets for Surface Roughness Level under Pulsed Laser Irradiation, *Appl. Sci.* 11, 1253, (2021). DOI: <https://doi.org/10.3390/app11031253>
- A26 **E. Kaselouris**, G. Tamiolakis, I. Ftilis, A. Skoulakis, V. M. Dimitriou, M. Tatarakis, Instability growth mitigation study of a dielectric coated metallic wire in a low current Z-pinch configuration, *Plasma Phys. Contr. Fusion* 63, 085010, (2021). DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6587/ac0112>
- A27 E. L. Clark, A. Grigoriadis, S. Petrakis, I. Tazes, G. Andrianaki, A. Skoulakis, Y. Orphanos, **E. Kaselouris**, I. Ftilis, J. Chatzakis, E. Bakarezos, V. Dimitriou, E. P. Benis, N. A. Papadogiannis and M. Tatarakis, High intensity laser driven secondary radiation sources using the ZEUS 45 TW laser system at the Institute of Plasma Physics and Lasers of the Hellenic Mediterranean University Research Centre, *High power laser science and engineering*, 9, e53, (2021). <https://doi.org/10.1017/hpl.2021.38>
- A28 A. Skoulakis, **E. Kaselouris**, A. Kavroulakis, C. Karvounis, I. Ftilis, J. Chatzakis, V. Dimitriou, N. A. Papadogiannis, M. Tatarakis, Characterization of an X-ray Source Generated by a Portable Low-Current X-Pinch, *Appl. Sci.* 11, 11173 (2021). DOI: <https://doi.org/10.3390/app112311173>
- A29 A. Skoulakis, G. Koundourakis, A. Ciardi, **E. Kaselouris**, I. Ftilis, J. Chatzakis, M. Bakarezos, N. Vlahakis, N. A. Papadogiannis, M. Tatarakis, V. M. Dimitriou, High performance simulations of a single X-pinch, *Plasma Phys. Contr. Fusion* 64, 025003 (2022). DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6587/ac3deb>
- A30 **E. Kaselouris**, M. Bakarezos, M. Tatarakis, N.A. Papadogiannis, and V. Dimitriou, A review of finite element studies in string musical instruments, *Acoustics* 4, 183-202 (2022). DOI: <https://doi.org/10.3390/acoustics4010012>
- A31 **E. Kaselouris**, C. Alexandraki, M. Bakarezos, M. Tatarakis, N. A. Papadogiannis, V. Dimitriou, A Detailed FEM Study on the Vibro-acoustic Behaviour of Crash and Splash Musical Cymbals, *Int. J. Circuits, Syst. Signal Process.* 16, 948-955 (2022). DOI: <https://npublications.com/journals/articles.php?id=390>
- A32 I. Tazes, S. Passalidis, **E. Kaselouris**, I. Ftilis, M. Bakarezos, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis, V. Dimitriou, A computational study on the optical shaping of gas targets via blast wave collisions for magnetic vortex acceleration, *High Power Laser Science and Engineering* (accepted manuscript) [10.1017/hpl.2022.16](https://doi.org/10.1017/hpl.2022.16)
- A33 **E. Kaselouris**, A. Skoulakis, V. Dimitriou, I. Ftilis, J. Chatzakis, M. Bakarezos, N.A. Papadogiannis and M. Tatarakis, Progress on the electro-thermo-mechanical instability and its role as seed on plasma instabilities *Plasma Physics and Controlled Fusion* (accepted manuscript) <https://doi.org/10.1088/1361-6587/ac8a15>

### 13.2 Κεφάλαια σε επιστημονικά βιβλία

- KB01 E. Bakarezos, Y. Orphanos, **E. Kaselouris**, V. Dimitriou, M. Tatarakis, N. A. Papadogiannis 251-268, 2019 (Ed. R. Bader) *Laser-Based Interferometric Techniques for the Study of Musical Instruments*, Chapter in Computational Phonogram Archiving, DOI: <https://www.springerprofessional.de/en/laser-based-interferometric-techniques-for-the-study-of-musical-/16421344>
- KB02 Tools for investigating electronic excitation: experiment and multi-scale modelling, 2021, Edited by: T. Apostolova, J. Kohanoff, N. Medvedev, E. Oliva, and A. Rivera; N. Papadogiannis: Chapter 3 Ultrafast-laser high electronic excitation for nano-acoustic wave generation: new horizons in the materials probing, V. Dimitriou: Chapter 11 FEM Modeling and Simulations in Laser Matter Interactions and Plasma MHD problems and E. Kaselouris, G. Koundourakis, V. Dimitriou: Chapter 18 Case studies on FEM and MHD, <https://oa.upm.es/69109/>

### 13.3 Επιστημονικά Άρθρα σε Διεθνή και Πανελλήνια Συνέδρια με Κρίση Πλήρους Κειμένου

- Σ01 E. Drakaki, **E. Kaselouris**, M. Makropoulou, A.A. Serafetinides, Laser induced fluorescence spectroscopy for ex vivo diagnosis and classification of basal cell carcinoma, Sixth European Symposium on Biomedical Engineering, (ESBME), Chania, Crete, 19-21 June, Conference Proceedings CD, 2008.
- Σ02 **E. N. Kaselouris**, D. T. Venetsanos, C. G. Provatidis, J. Lazaretos, V. S. Nikolaou, F. N. Xypnitos, N. E.

- Efstathopoulos, Investigation on the distal screw of a trochanteric Fi-nail intramedullary implant in a healed femur, Third Congress of the Hellenic Society of Biomechanics, Athens, 26-28 September, Conference Proceedings pp. 71-72, 2008.
- Σ03 E. Kolliakou, F. N. Xypnitos, **E. Kaselouris**, A. Gouliamos, C. Provatidis, D.S. Korres, Normal and dysplastic hip joint mechanical behavior: a comparison study, 9th Domestic Meeting of the EUROPEAN HIP SOCIETY, 9-11 September, Athens Hilton Hotel, Hip International 20(3), 383, 2010.
- Σ04 Ι. Ορφανός, Β. Δημητρίου, **E. Κασελούρης**, Σ. Μπρέζας, Ε. Μπακαρέζος, Μ. Ταταράκης, Ν. Βάϊνος, Ν.Α. Παπαδογιάννης, Τρισδιάστατη απεικόνιση ολικού πεδίου νανο-ακουστικών κυμάτων σε μεταλλικές και διηλεκτρικές επιφάνειες με τη χρήση παλμικών πηγών laser, 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακουστικής, Πρακτικά ΣΣ. 120-127, Κέρκυρα, 8-10 Οκτωβρίου, 2012.
- Σ05 **E. Kaselouris**, Y. Orphanos, V. Dimitriou, E. Bakarezos, N. Vainos, M. Tatarakis, N. 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, Greece, 25-27 May, Conference Proceedings ISBN 978-960-8475-18-2, Technical University of Crete Publishing House, 2013
- Σ06 **E. Kaselouris**, V. Dimitriou, I.K. Nikolos, Y. Orphanos, E. Bakarezos, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis, Numerical simulations for the study of matter behavior dynamics governed by the interaction with laser pulses or external strong currents, 10th HSTAM International Congress on Mechanics, Chania, Greece, 25-27 May, Conference Proceedings ISBN 978-960-8475-18-2, Technical University of Crete Publishing House, 2013
- Σ07 V. Dimitriou, **E. Kaselouris**, Y. Orphanos, E. Bakarezos, N. Vainos, I.K. Nikolos, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis, Matter dynamics under the interaction with laser pulses in the thermoelastic & plasma regimes, 40th EPS Conference on Plasma Physics, Espoo, Finland, 1-5 July 2013.
- Σ08 **E. Kaselouris**, V. M. Dimitriou, A. Skoulakis, I. Fitis, Y. Orphanos, I. Nikolos, E. Bakarezos, N. Papadogiannis, M. Tatarakis, Experimental and numerical study of the initial stages of explosion of thick single wire z-pinch, 41st EPS Conference on Plasma Physics, Berlin, Germany, 23-27 June 2014.
- Σ09 **E. Kaselouris**, I. K. Nikolos, Y. Orphanos, E. Bakarezos, N. Vainos, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis and V. Dimitriou, 3D multiphysics FEM modeling of nanosecond pulsed laser interaction with metallic films, Joint 11th World Congress on Computational Mechanics, WCCM, the 5th European Conference on Computational Mechanics, ECCM and the 6th European Conference on Computational Fluid Dynamics, ECFD, Barcelona, Spain, 20-25 July, Proceedings Vol II, p. 758-769, 2014.
- Σ10 Ι. Σιδηράς, Ε. Κοκκινάκης, Ι. Ορφανός, Ε. Μπακαρέζος, **E. Κασελούρης**, Β. Δημητρίου, και Ν.Α. Παπαδογιάννης, Δονητικά χαρακτηριστικά παραδοσιακών κρουστών μουσικών οργάνων με τη χρήση λέιζερ και θεωρητικών προσομοιώσεων, 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακουστικής, Πρακτικά ΣΣ. 12-19, Θεσσαλονίκη, 20-21 Οκτωβρίου, 2014.
- Σ11 Ε. Τζιανάκη, Ι. Ορφανός, **E. Κασελούρης**, Ε. Μπακαρέζος, Β. Δημητρίου, Ν. Βάϊνος, Μ. Ταταράκης, και Ν.Α. Παπαδογιάννης, Νανοακουστικά κύματα με τη χρήση υπερβραχέων παλμών λέιζερ και οι εφαρμογές τους σε σύνθετα υλικά, 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακουστικής, Πρακτικά ΣΣ. 270-277, Θεσσαλονίκη, 20-21 Οκτωβρίου, 2014.
- Σ12 Ι. Fitis, A. Skoulakis, **E. Kaselouris**, I. K. Nikolos, E. Bakarezos, N. A. Papadogiannis, V.M. Dimitriou, M. Tatarakis, Diagnosing the initial stages from solid to plasma phase for dense plasma explosions, Proceedings of Science, 1st EPS Conference on Plasma Diagnostics, Frascati, Italy, 14-17 April 2015.
- Σ13 Ι. Fitis, A. Skoulakis, **E. Kaselouris**, I. K. Nikolos, E. Bakarezos, N. A. Papadogiannis, V. M. Dimitriou, M. Tatarakis, Experimental and numerical investigation of the early time dynamics of single wire plasma explosions, 42nd EPS Conference on Plasma Physics, Lisbon, Portugal, 22-26 June 2015.
- Σ14 **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, Greece, 12-15 July, Electronic Proceedings ISBN 978-960-9439-36-7 (e-book), University of Thessaly Press, 2015.
- Σ15 **E. Kaselouris**, A. Skoulakis, V.M. Dimitriou, I. Fitis, I. K. Nikolos, E. Bakarezos, N. A. Papadogiannis, 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, Greece, 12-15 July, Electronic Proceedings ISBN 978-960-9439-36-7 (e-book), University of Thessaly Press, 2015
- Σ16 Μ. Bakarezos, V. Dimitriou, Y. Orphanos, Ι. Σιδίρας, **E. Kaselouris**, Μ. Tatarakis and Ν. Α. Papadogiannis, Vibrational features of the traditional percussion instrument bendir using laser holographic interferometry and finite element analysis methods, 9th GRACM International Congress on Computational Mechanics, Chania,

- Greece, 4-6 June, Electronic Proceedings ISBN 978-618-81537-5-2 (e-book), Technical University of Crete Press, p. 417-423, 2018.
- Σ17 **E. Kaselouris**, T. Papadoulis, A. Skoulakis, A. Baroutsos, I. Fitis, Y. Orphanos, E. Bakarezos, N. A. Papadogiannis, M. Tatarakis and Vasilis Dimitriou, Simulations of laser assisted machining and conventional cutting of AISI H-13 steel, 9th GRACM International Congress on Computational Mechanics, Chania, Greece, 4-6 June, Electronic Proceedings ISBN 978-618-81537-5-2 (e-book), Technical University of Crete Press, p. 304-311, 2018.
- Σ18 A. Skoulakis, G. Koundourakis, **E. Kaselouris**, I. Fitis, E. Bakarezos, E.L. Clark, N. Vlahakis, N. A. Papadogiannis, V. Dimitriou and M. Tatarakis, Preliminary computational study of plasma dynamic evolution produced by low current table-top pinch plasma devices, 9th GRACM International Congress on Computational Mechanics, Chania, Greece, 4-6 June, Electronic Proceedings ISBN 978-618-81537-5-2 (e-book), Technical University of Crete Press, p. 294-303, 2018.
- Σ19 Ε. Μπακαρέζος, Ι. Ορφανός, **Ε. Κασελούρης**, Β. Δημητρίου, Μ. Ταταράκης και Ν. Α. Παπαδογιάννης, Εφαρμογή συμβολομετρικών μεθόδων laser στη μελέτη των παραδοσιακών και αρχαίων Ελληνικών μουσικών οργάνων, 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακουστικής, Πρακτικά συνεδρίου AK18\_11, Πανεπιστήμιο Πατρών, 8-9 Οκτωβρίου, 2018.
- Σ20 Κ. Κοσμά, Ι. Ορφανός, **Ε. Κασελούρης**, Β. 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, 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακουστικής, Πρακτικά συνεδρίου AK18\_13, Πανεπιστήμιο Πατρών, 8-9 Οκτωβρίου, 2018.
- Σ21 **E. Kaselouris**, Y. Orphanos, K. Kosma, E. Bakarezos, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis and V. Dimitriou, FEM simulations of matter irradiated by laser pulses, 1<sup>st</sup> International Symposium in Electronic engineering, Information Technology & Education, EEITE2019, p. 40-43, 23-24 May 2019, Chania, Greece.
- Σ22 I. Tazes, G. Andrianaki, G. Grigoriadis, G. Koundourakis, A. Skoulakis, E. L. Clark, **E. Kaselouris**, Y. Orphanos, J. Chatzakis, I. Fitis, M. Bakarezos, V. Dimitriou N. A. Papadogiannis and M. Tatarakis, Advances in plasma particle accelerator studies via PIC simulations on the HPC facility-ARIS, 2nd International Symposium in Electronic engineering, Information Technology & Education, EEITE2020, p. 80-87, 12-14 October 2020, Chania, Greece.
- Σ23 I. Fitis, A. Skoulakis, E. L. Clark, **E. Kaselouris**, M. Bakarezos, J. Chatzakis, V. Dimitriou, N. A. Papadogiannis and M. Tatarakis, A tabletop plasma focus neutron source, 2nd International Symposium in Electronic engineering, Information Technology & Education, EEITE2020, p. 73-79, 12-14 October 2020, Chania, Greece.
- Σ24 **E. Kaselouris**, A. Skoulakis, I. Fitis, Y. Orphanos, I. Tazes, K. Kosma, M. Bakarezos, 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 23<sup>rd</sup>-27<sup>th</sup> 2020, Eforie Nord, Romania, *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* 916, 012050, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/916/1/012050>
- Σ25 **E. Kaselouris**, Y. Orphanos, K. Kosma, A. Skoulakis, I. Fitis, M. Bakarezos, N. Papadogiannis, M. Tatarakis and V. Dimitriou, On the micro-modelling of surface roughness in pulsed laser machining, 24th Innovative Manufacturing Engineering and Energy International Conference (IManEE 2020) 14th-15th December 2020, Athens, Greece, *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* 1037, 012007, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1037/1/012007>
- Σ26 **E. Kaselouris**, G. Tamiolakis, V. Dimitriou, M. Tatarakis, The influence of the load's 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), 7-10 September 2020, Tinos island, Greece, *Journal of Physics: Conference Series* 1730, 0120192, 2021. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1730/1/012092>
- Σ27 **E. Kaselouris**, Y. Orphanos, M. Bakarezos, M. Tatarakis, N. A. Papadogiannis, V. Dimitriou, Influence of the plate thickness and material properties on the violin top plate modes, Inter-Noise 2021, 50th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering, 1-5 August 2021, Washington DC, USA, <https://doi.org/10.3397/IN-2021-2387>
- Σ28 **E. Kaselouris**, C. Alexandraki, Y. Orphanos, M. Bakarezos, M. Tatarakis, N. A. Papadogiannis, V. Dimitriou, Acoustic analysis of impact sound on vibrating circular membranes, Inter-Noise 2021, 50th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering, 1-5 August 2021, Washington DC, USA, <https://doi.org/10.3397/IN-2021-2389>
- Σ29 **E. Kaselouris**, A. Skoulakis, I. Tazes, Y. Orphanos, I. Fitis, M. Bakarezos, N.A. Papadogiannis, V. Dimitriou, M. Tatarakis, Preliminary study of early time dynamics during pulsed laser interaction with a CH ablator target, 48th EPS Conference on Plasma Physics, Online Meeting, 27 June- 1 July 2022.

- Σ30 I. Tazes, G. Andrianaki, A. Grigoriadis, S. Passalidis, A. Skoulakis, **E. Kaselouris**, J. Chatzakis, I. Fitis, M. Bakarezos, E.P. Benis, V. Dimitriou, N.A. Papadogiannis and M. Tatarakis, Optical shaping of high-pressure gas-jet targets for proton acceleration experiments in the near-critical density regime, 48th EPS Conference on Plasma Physics, Online Meeting, 27 June- 1 July 2022.
- Σ31 **E. Kaselouris**, V. Dimitriou, Study of transient wave and vibro-acoustic response of a cymbal during laser impact via FEM-BEM numerical simulations, 11<sup>th</sup> International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences, IC-MSQUARE, 5-8 September 2022, to be held virtually, (accepted manuscript to be published in AIP Conference Proceedings).

#### 13.4 Επιστημονικά Άρθρα σε Διεθνή και Πανελλήνια Συνέδρια με Κρίση Περίληψης Κειμένου

- ΠΕ01 E. Drakaki, **E. Kaselouris**, M. Makropoulou, A.A. Serafetinides, A. Tsenga, A.J. Stratigos, A.D. Katsambas, C. Antoniou, Laser Induced Fluorescence and Reflectance Spectroscopy for the discrimination of basal cell carcinoma from the surrounding normal skin tissue, International conference in Advanced Laser Technologies (ALT08), Poster, Siofok, Hungary, 13-18 September, 2008.
- ΠΕ02 N. Efstathopoulos, F. Χυρνίτος, V. Nikolaou, J. Lazarettos, **E. Kaselouris**, D. Venetsanos, C. Provatidis, Investigation of a trochanteric FI-Nail intramedullary implant using a simplified finite element model, 10th EFORT Congress, Vienna, Austria, 3 – 6 June Poster P1944, 2009.
- ΠΕ03 F. Χυρνίτος, G. Papachristou, N. Efstathopoulos, **E. Kaselouris**, D. Venetsanos, C. Provatidis, Investigation of the mechanical behavior of typical scaphoid fractures during their healing process using the finite element method, SEECCM 2009 (2nd South-East European Conference on Computational Mechanics), Rhodes, Greece, 22–24 June, Conference Proceedings ISBN 978-960-254-683-3, Publisher: Inst. of Structural Analysis and Seismic Research, National Techn. Univ., 2009.
- ΠΕ04 F. Χυρνίτος, G. Papachristou, P. Grigoris, E. Chronopoulos, **E. Kaselouris**, D. Venetsanos, C. Provatidis, E. Kolliakou, N. Efstathopoulos, A Preliminary three-dimensional investigation of the radiocarpal joint using the finite element method, 3rd International Conference on Experiments/Process/System Modeling/Simulation & Optimization (3rd IC-EpsMsO), Athens, Greece, 8-11 July, Conference Proceedings, 2009.
- ΠΕ05 N. E. Ευσταθόπουλος, Φ.Ν. Ξυπνητός, Β. Νικολάου, Ι. Λαζαρέττος, Ε. Κολλιάκου, **Ε. Κασελούρης**, Δ. Βενετσάνος, Χ. Προβατίδης, Χρήση της εγγύς ή της άπω περιφερικής βίδας σε ενδομυελικό ήλο διατροχαντηρίων καταγμάτων. Εμβιομηχανική μελέτη, 20ο Πανκύπριο Ορθοπαιδικό Συνέδριο, Πάφος, Κύπρος, 6-8 Νοεμβρίου 2009.
- ΠΕ06 Ε. Κολλιάκου, Φ. Ξυπνητός, **Ε. Κασελούρης**, Α. Γουλιάμος, Δ. Κορρές, Χ. Προβατίδης, Συγκριτική μελέτη της μηχανικής συμπεριφοράς της φυσιολογικής και δυσπλαστικής άρθρωσης του ισχίου, Πρακτικά 4ου Συνεδρίου ΕΛΕΜΒΙΟ (Ελληνικής εταιρείας Εμβιομηχανικής), Ιωάννινα, 4-6 Ιουνίου 2010.
- ΠΕ07 Ε. Κολλιάκου, Φ. Ξυπνητός, **Ε. Κασελούρης**, Α. Γουλιάμος, Δ. Κορρές, Χ. Προβατίδης, Συγκριτική μελέτη της μηχανικής συμπεριφοράς της άρθρωσης του ισχίου επί δυσπλασίας και χαμηλού εξαρθρήματος, 66ο Πανελλήνιο Ορθοπαιδικό Συνέδριο, Αθήνα, 13-16 Οκτώβρη 2010.
- ΠΕ08 I. Tzianaki, D. Zaharioudakis, **E. Kaselouris**, Y. Orphanos, M. Bakarezos, G. Konstantinidis, M. Tatarakis, A. Lyras, C. Kosmidis, N.A. Papadogiannis, The role of non-thermal electrons in ultrafast laser-metal film nano-acoustics, experiments and theory, 8th International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies (NN11), Thessaloniki, Greece, 12-15 July 2011.
- ΠΕ09 N. E. Efstathopoulos, F. N. Χυρνίτος, V. Nikolaou, J. Lazarettos, **E. N. Kaselouris**, D. T. Venetsanos, C. G. Provatidis, Investigation of a trochanteric Fi-Nail intramedullary implant fixation using the Finite Element Method, Journal of Bone and Joint surgery—British volume, 93-B, Issue SUPP III 356, 2011. DOI: <https://online.boneandjoint.org.uk/doi/abs/10.1302/0301-620X.93BSUPP.III.0930356b>
- ΠΕ10 Ε. Μπριλάκης, **Ε. Κασελούρης**, Φ. Ξυπνητός, Χ. Προβατίδης, Ν. Ευσταθόπουλος, Εμβιομηχανική Μελέτη Καταγμάτων 5ου Μεταταρσίου με τη Μέθοδο των Πεπερασμένων Στοιχείων, 68ο Πανελλήνιο Ορθοπαιδικό Συνέδριο, Αθήνα, 3-6 Οκτωβρίου 2012.
- ΠΕ11 Y. Orphanos, V. Dimitriou, **E. Kaselouris**, E. Bakarezos, N. Vainos, M. Tatarakis, N. A. Papadogiannis, Short-pulse laser-generated surface nano-acoustic waves, 5th International Conference on Micro- Nanoelectronics, Nanotechnology and MEMS, Heraklion, Greece, 7-10 October 2012.
- ΠΕ12 I. Fitis, A. Skoulakis, S. M. Hassan, E. L. Clark, **E. Kaselouris**, V. Dimitriou, J. Chatzakis, P. Lee, 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, 2015 International Conference on Applications of Nuclear Techniques, Rethymno, 14-20 June 2015.

- ΠΕ13 M. Koliou, E. Variantza, **E. Kaselouris**, I. Papadopoulos and Vasilios Dimitriou, Seismic testing and dynamic character analysis of high-rise building structure in Crete based on FEM, 8th GRACM International Congress on Computational Mechanics, Volos, Greece, 12-15 July, Electronic Proceedings ISBN 978-960-9439-36-7 (e-book), University of Thessaly Press, 2015.
- ΠΕ14 T. Papadoulis, E. Variantza, **E. Kaselouris** and V. Dimitriou, CAD/FEM Simulation of the governing mechanics of dry turning, 8th GRACM International Congress on Computational Mechanics, Volos, Greece, 12-15 July, Electronic Proceedings ISBN 978-960-9439-36-7 (e-book), University of Thessaly Press, 2015.
- ΠΕ15 M. Bakarezos, Y. Orphanos, I. Tzianaki, **V. Kaselouris**, V. Dimitriou, G.D. Tsibidis, P.A. Loukakos, M. Tatarakis, N.A. Papadogiannis, Ultrafast dynamics and imaging of laser-generated nano-acoustic waves in metal/substrate layered systems, PHOTONICA2015, 5th International school and conference on photonics, Belgrade, Serbia, 24-28 August 2015.
- ΠΕ16 **E. Kaselouris**, E. Skarvelakis, I. K. Nikolos, G. E. Stavroulakis, Y. Orphanos, E. Bakarezos, N. A. Papadogiannis, M. Tatarakis and V. 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.
- ΠΕ17 Α. Σκουλάκης, Ι. Φυτίλης, S.M. Hassan, E.L. Clark, **Ε. Κασελούρης**, Γ. Ανδρουλάκης, Θ.Γ. Παπαδουλής, Β. Δημητρίου, Ι. Χατζάκης, Ρ. 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.
- ΠΕ18 Μ. Ταταράκης, Α. Σκουλάκης, Ι. Φυτίλης, S.M. Hassan, E.L. Clark, **Ε. Κασελούρης**, Θ.Γ. Παπαδουλής, Β. Δημητρίου, Ι. Χατζάκης, Ρ. 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.
- ΠΕ19 Β. 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.
- ΠΕ20 Ν. Α. Παπαδογιάννης, Γ. Ορφανός, **Ε. Κασελούρης**, Ι. Τζιανάκη, Γ. Τσιμπίδης, Π. Α. Λουκάκος, Ν. Βάινος, Κ. Κοσμίδης, Β. 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.
- ΠΕ21 **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, ScinTE2015 International Conference Science in Technology, Athens, Poster, 5-7 November 2015.
- ΠΕ22 **E. Kaselouris**, T. Papadoulis, E. Variantza, A. Baroutsos, V. Dimitriou, A study of explicit numerical simulations in orthogonal metal cutting, 9th International Congress on Precision Machining (ICPM 2017), Athens, 6-9 September 2017.
- ΠΕ23 G. Andrianaki, A. Grigoriadis, I. Tazes, E. L. Clark, I. Fitis, 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, Poster, Rethymno, 22-26 October 2018.
- ΠΕ24 G. Koundourakis, A. Skoulakis, **E. Kaselouris**, I. Fitis, 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 tabletop pinch plasma devices, 35th European Conference on Laser interaction with matter, Poster, Rethymno, 22-26 October 2018.
- ΠΕ25 **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, Poster, Rethymno, 22-26 October 2018.
- ΠΕ26 **E. Kaselouris**, I. Fitis, 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, Porto, Portugal March 4, 2019.
- ΠΕ27 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, Porto, Portugal March 4, 2019.
- ΠΕ28 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, Porto, Portugal, March 4, 2019.
- ΠΕ29 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 (ECPD), Poster, Lisbon, Portugal, 6-9 May 2019.
- ΠΕ30 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, The 2019 International conference on applications of nuclear techniques (Crete 2019), Poster, June 9-15, 2019.
- ΠΕ31 **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 (FDM 2019), 16-18 September 2019.
- ΠΕ32 **E. Kaselouris**, A. Skoulakis, Y. Orphanos, K. Kosma, T. Papadoulis, I. Ftilis, 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 (FDM 2019), 16-18 September 2019.
- ΠΕ33 S. Passalidis, O. Ettliger, G. Hicks, N. Dover, Z. Najmudin, E.P. Benis, **E. Kaselouris**, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis, V. Dimitriou, Hydrodynamic modelling and simulations of collisional shockwaves in gas targets for the optimisation of collisionless shock acceleration of ions, Poster, 15-20 September 2019, Prague, Czech Republic.
- ΠΕ34 M. Tatarakis, A. Grigoriadis, G. Andrianaki, I. Tazes, S. Petrakis, **E. Kaselouris**, Y. Orphanos, I. Ftilis, K. Kosma, A. Skoulakis, E. Clark, I. Chatzakis, M. Bakarezos, V. Dimitriou, N. A. Papadogiannis, High Power laser-plasma secondary sources and their potential applications in IPPL, access point of the Hellenic Research Infrastructure “HELLAS-CH”, Towards understanding and modelling intense electronic excitation, Poster, Warsaw, Poland, 17-18 February 2020.
- ΠΕ35 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, “Simulations of the experimental research activities in IPPL (Institute of Plasma Physics & Lasers)”, Towards understanding and modelling intense electronic excitation, Poster, Warsaw, Poland, 17-18 February 2020.
- ΠΕ36 V. Dimitriou, **E. Kaselouris**, I. Tazes, J. F. Ong, O. Tesileanu, K. A. Tanaka, A. Grigoriadis, G. Andrianaki, S. Petrakis, Y. Orphanos, I. Ftilis, K. Kosma, A. Skoulakis, N. A. Papadogiannis, M. Tatarakis, “Multiphysics modelling and simulations from solid to plasma regime for MHD and PIC studies”, Towards understanding and modelling intense electronic excitation, Poster, Warsaw, Poland, 17-18 February 2020.
- ΠΕ37 I. Ftilis, A. Skoulakis, **E. Kaselouris**, E. L. Clark, J. Chatzakis, M. Bakarezos, V. Dimitriou, N. A. Papadogiannis, M. Tatarakis, “Double plasma shock after pinching in table-top plasma focus device”, 47th IEEE International Conference on Plasma Science (ICOPS), Singapore (Virtual), 6-10 December 2020.
- ΠΕ38 I. Ftilis, **E. Kaselouris**, A. Skoulakis, A. Kavroulakis, G. Koundourakis, E. L. Clark, M. Bakarezos, J. Chatzakis, N. A. Papadogiannis, V. Dimitriou, M. Tatarakis, “Influence of z-pinch wire geometrical characteristics on the generation of the electrothermomechanical and plasma instabilities”, 47th IEEE International Conference on Plasma Science (ICOPS), Singapore (Virtual), 6-10 December 2020.
- ΠΕ39 I. Tazes, G. Andrianaki, A. Grigoriadis, S. Passalidis, A. Skoulakis, **E. Kaselouris**, J. Chatzakis I. Ftilis, M. Bakarezos, E. Clark, E.P. Benis, V. Dimitriou, N.A. Papadogiannis, M. Tatarakis, Development and optimization of laser-induced particle accelerators in IPPL, 17th Direct Drive and Fast Ignition Workshop, May 3-5, 2022, Madrid, Spain.
- ΠΕ40 I. Tazes, G. Andrianaki, A. Grigoriadis, S. Petrakis, A. Skoulakis, Y. Orphanos, **E. Kaselouris**, I. Ftilis, E.L. Clark, E. Bakarezos, E. P. Benis, V. Dimitriou, N. A. Papadogiannis and Michael Tatarakis, Particle Acceleration and Radiation Emission Studies at IPPL, TUMIEE COST Action 17126, MEETING IN HERAKLION (CRETE, GREECE), 18 July 2022.
- ΠΕ41 V. Dimitriou, **E. Kaselouris**, Y. Orphanos, E. Bakarezos, N. Vainos, N. A. Papadogiannis, and M. 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

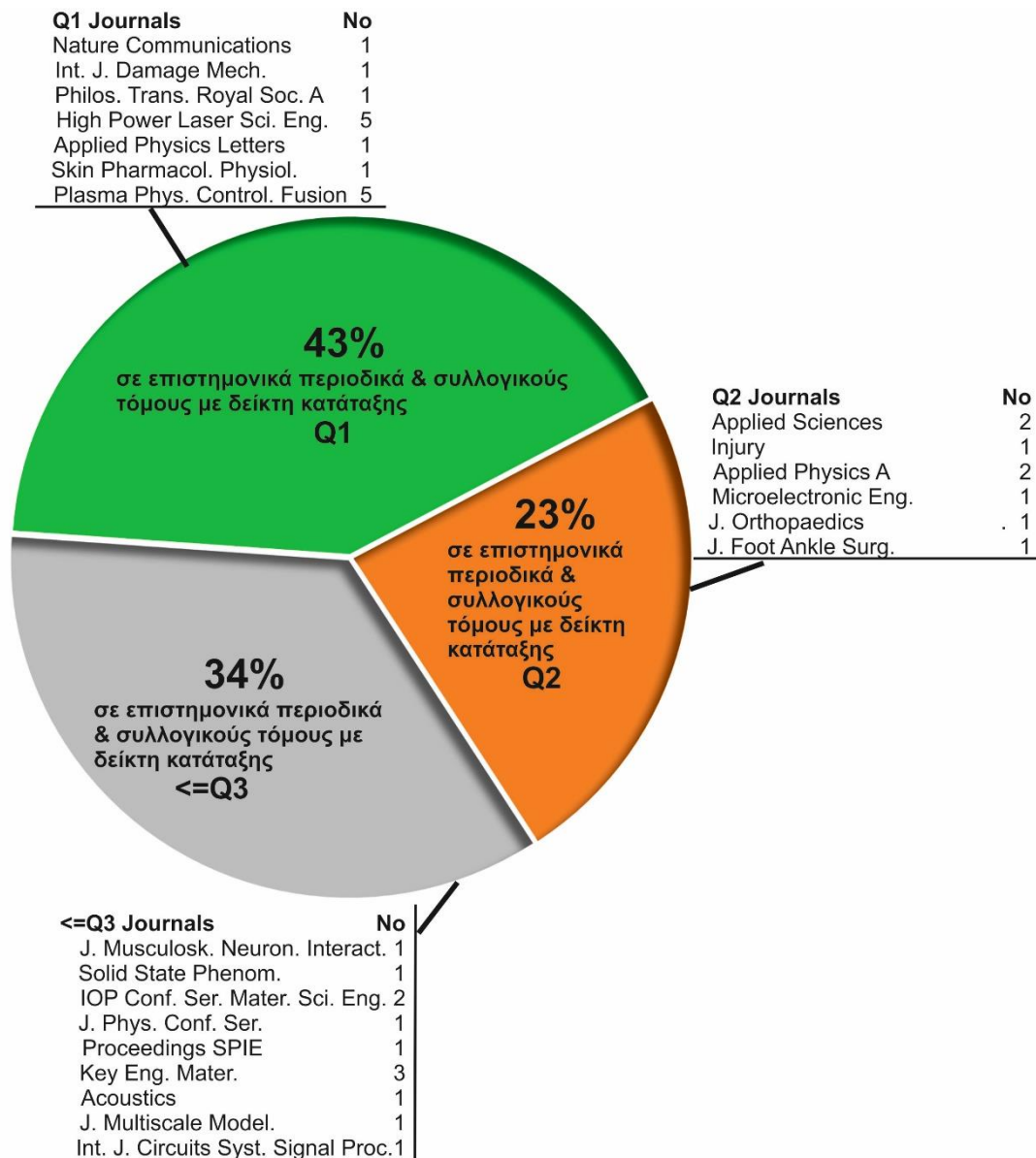
- ΠΕ42 V. Dimitriou, **E. Kaselouris**, I.K. Nikolos, Y. Orphanos, E. Bakarezos, N.A. Papadogiannis and M. Tatarakis, V. Dimitriou Invited talk: “Simulations of ns laser matter interactions (the phase change problem)”, Workshop LMJ-PETAL and COST, “Developing the Physics and the Scientific Community for Inertial Confinement Fusion at the time of NIF ignition”, Bordeaux, France, 5-7 March, 2014
- ΠΕ43 V. Dimitriou, **E. Kaselouris**, I. Ftilis, A. Skoulakis, Y. Orphanos, M. Bakarezos, N. Papadogiannis and M. Tatarakis, V. Dimitriou Invited talk: 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.
- ΠΕ44 N. A. Papadogiannis, M. Bakarezos, I. Tzianaki, Y. Orphanos, **E. Kaselouris**, V. Dimitriou, M. Tatarakis, N. Papadogiannis Invited talk: Monitoring matter dynamics under ultrafast laser excitation, CECAM workshop on Multi-scale modelling of matter under extreme irradiation, Dublin, 17-20 June 2015.
- ΠΕ45 **E. Kaselouris**, I. Ftilis, A. Skoulakis, G. Koundourakis, V. Dimitriou E. L. Clark, M. Bakarezos, N. A. Papadogiannis and M. Tatarakis, M. Tatarakis Invited talk: Plasma instabilities: the influence on plasma instabilities during the solid-plasma phase transition, Conference: 27th Symposium on Plasma Physics and Technology, Prague, 20-23 June 2016.
- ΠΕ46 **E. Kaselouris**, V. Dimitriou, I. Ftilis, A. Skoulakis, G. Koundourakis, I. K. Nikolos, E. L. Clark, M. Bakarezos, 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, 26-30 June 2017
- ΠΕ47 Y. Orphanos, **E. Kaselouris**, K. Kosma, M. Bakarezos, N. Vainos, V. Dimitriou, M. Tatarakis and N.A. Papadogiannis, N. Papadogiannis Invited talk: “Ultrafast Laser generated Rayleigh surface acoustic waves: physics and applications on material diagnosis”, 7th International Conference "Micro&Nano 2018", Aristotle University of Thessaloniki 5-7 November 2018.

#### 14. Αναγνώριση Επιστημονικού Έργου

- Αναφορές από τη βάση GoogleScholar: **h-index: 10, Citations: 315**  
<https://scholar.google.gr/citations?user=2zDYZL8AAAAJ&hl=en>
- Αναφορές από τη βάση SCOPUS, Author ID: 23004818400, **h-index: 9, Citations: 206** και  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23004818400>  
<https://orcid.org/0000-0002-7945-1140>
- Αναφορές από τη βάση ResearchGate, **h-index: 10, Citations: 278**  
<https://www.researchgate.net/profile/Evaggelos-Kaselouris-2/stats>

#### 15. Κατανομή των άρθρων

**Κατανομή των άρθρων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και συλλογικούς τόμους (με κριτές) ανά Δείκτη Κατάταξης Q (Q1 – Q4) επιστημονικών περιοδικών (SCImago – Scopus):**



**Συγκριτική κατανομή των άρθρων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και συλλογικούς τόμους (με κριτές) πριν και κατά την τελευταία πενταετία:**

