

Ευάγγελος Ν. Κασελούρης

Αναλυτικό Βιογραφικό Σημείωμα

1. Ατομικά Στοιχεία

Ημερομηνία γεννήσεως:	25.05.1981
Τόπος γεννήσεως:	Αθήνα
Οικογενειακή κατάσταση:	Άγαμος
Θέση:	Επίκουρος Καθηγητής επί θητεία (ΦΕΚ 1812/τ.Γ'/17-07/2023)
Στρατιωτική θητεία:	Εκπληρωμένη
E-mail:	vagfem@hmu.gr
Web:	https://scholar.google.gr/citations?user=2zDYZL8AAAAJ&hl=en (Google Scholar) https://orcid.org/0000-0002-7945-1140 (Orchid) https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23004818400 (Scopus) https://www.researchgate.net/profile/Evangelos-Kaselouris-2/stats (ResearchGate)
Τηλ.:	+30 28310 86314, +30 6947325018

2. 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>
- 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 **10.2006-10.2008** Μεταπτυχιακού Διπλώματος: 8,23 (Λίαν Καλώς). Εκπόνηση Μεταπτυχιακής Εργασίας με τίτλο: «*Εμβιομηχανική μελέτη τάσεων και παραμορφώσεων σε μηριαίο οστόν φέροντος ενδομυελικό ήλο τύπου Fi με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων*».
- T01** Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών. Βαθμός **10.2000-10.2006** διπλώματος: 7,01 (Λίαν Καλώς). Διπλωματική εργασία: *Πειραματική και θεωρητική μελέτη οπτικών ιδιοτήτων του δέρματος (φθορισμός, ανακλαστικότητα) με χρήση παλμών laser*

3. Ερευνητικά Προγράμματα

- P01** «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
- P02** Συμμετοχή στην κύρια ερευνητική ομάδα στα πλαίσια του Προγράμματος «ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙΙ: ΕΝΙΣΧΥΣΗ **01.09.2012-30.11.2014** ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΑ ΤΕΙ» με τίτλο «Καινοτόμος οπτοακουστική διάταξη για τον τρισδιάστατο χωροχρονικό μικρο-χαρακτηρισμό σύνθετων υλικών βασισμένη σε υπερβραχείς παλμούς λέιζερ», TEI Κρήτης, Τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας & Ακουστικής, CPPL
- P03** «Εθνική Ερευνητική Υποδομή για το HiPER», με κωδικό MIS 376841 στον Άξονα προτεραιότητας: «01 - **01.09.2013-31.10.2014** Δημιουργία και Αξιοποίηση της Καινοτομίας υποστηριζόμενη από Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη», TEI Κρήτης, CPPL
- P04** «Εθνική Ερευνητική Υποδομή για το HiPER», με κωδικό MIS 376841 στον Άξονα προτεραιότητας: «01 - **03.11.2014-31.12.2015** Δημιουργία και Αξιοποίηση της Καινοτομίας υποστηριζόμενη από Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη», TEI Κρήτης, CPPL

- P05** “Διατμηματικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser (Δράσεις CPPL)”, (ΤΕΙ Κρήτης, Ερευνητικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser-CPPL
01.09.20163
0.09-2016
- P06** Ενίσχυση Ανταγωνιστικότητας Περιφέρειας Κρήτης σε Ιατρικές Εφαρμογές Αιχμής με τη χρήση δευτερογενούς ακτινοβολίας πλάσματος-υπερισχυρών λέιζερ. Συμμετοχή στη σχεδίαση πρότυπου σταθμού παραγωγής δευτερογενούς ακτινοβολίας από υπερσχυρά laser υπερβραχέων παλμών μέσω μοντελοποίησης της ανίχνευσης ασταθειών του πλάσματος. (ΤΕΙ Κρήτης, Ερευνητικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser – CPPL).
- P07** «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 ΤΕΙ Κρήτης/CPPL στο έργο HELLAS-CH». ΤΕΙ Κρήτης, Ερευνητικό Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Laser – CPPL
- P08** 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** “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** «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 δονητικής και ακουστικής συμπεριφοράς του βέλτιστου ανθρακονημάτινου οργάνου.
- P11** «Pump-probe reflectivity studies of ultrashort laser-induced acoustic strains in layered materials» στα πλαίσια της «2^{ης} 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 δονητικής και ακουστικής συμπεριφοράς πολυστρωματικών υλικών.
- P12** «Εθνικό Πρόγραμμα Ελεγχόμενης Θερμοπυρηνικής Σύντηξης (ΕΠΕΘΣ)». Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Μέλος της ερευνητικής ομάδας με αντικείμενο απασχόλησης: μελέτη της θερμο-μηχανικής δονητικής συμπεριφοράς υλικών σε στόχους αδρανειακής σύντηξης και την επίδραση που έχει στην ανάπτυξη ασταθειών πλάσματος.
- P13** TECHNO-CLS, MIS 101046458, Emerging technologies for crystal-based gamma-ray light sources (using acoustical waves) Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Μέλος της ερευνητικής ομάδας με αντικείμενο απασχόλησης: υλοποίηση προσομοιώσεων με πεπερασμένα στοιχεία για τη μελέτη δημιουργίας ακουστικών κυμάτων σε κρυστάλλους που διεγείρονται από πιεζοηλεκτρικούς μετατροπείς ή/και παλμικά λέιζερ.

- 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, LaMPIOS, και σε εξέλιξη είναι η πρόταση LaMPIOS II, Laser Matter/Plasma Interactions and Optoacoustic Simulations

4. Κριτής Άρθρων Διεθνών Εκδοτικών Οίκων

- Optics and Laser technology, Results in Engineering, Computers in Biology and Medicine – **Elsevier**
- Engineering Reports – **Wiley**
- High Power Laser Science and Engineering – **Cambridge University Press**
- Applied Sciences, Materials, Sensors, Micromachines, Mathematics, Crystals, Designs, Axioms, Coatings, Algorithms, Metrology, Processes – **MDPI**
- Plasma Physics and Controlled Fusion, Physica Scripta, Journal of Instrumentation – **IOP Publishing**
- International Journal of Applied Mechanics and Engineering – **Sciendo**
- Journal of Zhejiang University SCIENCE A – **Springer**
- Journal of the Acoustical Society of America – **AIP Publishing**

5. 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.

6. Διδακτικό έργο

- | | |
|---------------------------------|--|
| ΣΕ01
10.2011-02.2012 | Εργαστηριακός συνεργάτης στο ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Μουσικής Ακουστικής και Τεχνολογίας. Εργαστηριακό μάθημα: <ul style="list-style-type: none"> • Ηλεκτρονικά στοιχεία και κυκλώματα |
| ΣΕ01
02.2012-06.2012 | Εργαστηριακός συνεργάτης στο ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Μουσικής Ακουστικής και Τεχνολογίας και Τμήμα Ηλεκτρονικής. Εργαστηριακά μαθήματα: <ul style="list-style-type: none"> • Φυσική-Κυματική • Συστήματα Μικροεπεξεργαστών |
| ΣΕ01
10.2012-02.2013 | Εργαστηριακός συνεργάτης στο ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Μουσικής Ακουστικής και Τεχνολογίας και Τμήμα Ηλεκτρονικής. Εργαστηριακά μαθήματα: <ul style="list-style-type: none"> • Ηλεκτρονικά στοιχεία και κυκλώματα • Φυσική-Κυματική • Οπτοηλεκτρονική και Laser |
| ΣΕ01
10.2014-02.2015 | Εργαστηριακός συνεργάτης στο ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Μουσικής Ακουστικής και Τεχνολογίας
Εργαστηριακά μαθήματα: <ul style="list-style-type: none"> • Φυσική-Κυματική • Ψηφιακά Ηλεκτρονικά |
| ΣΕ01
02.2015-06.2015 | Εργαστηριακός συνεργάτης στο ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Μουσικής Ακουστικής και Τεχνολογίας. Εργαστηριακό μάθημα: <ul style="list-style-type: none"> • Φυσική-Κυματική |
| ΣΕ01
10.2015-02.2016 | Εργαστηριακός συνεργάτης στο ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Μουσικής Ακουστικής και Τεχνολογίας. Εργαστηριακό μάθημα: <ul style="list-style-type: none"> • Φυσική-Κυματική |

ΣΕ01 10.2016-02.2017 (μετά τη λήψη διδασκτορικού διπλώματος)	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"> • Περιβαλλοντική Στατιστική • Ψηφιακά Ηλεκτρονικά Εργαστηριακά Μαθήματα: <ul style="list-style-type: none"> • Περιβαλλοντική Στατιστική
ΑΔ01 24.03.2017- 30.06.2017	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
ΑΔ02 09.10.2017- 09.02.2018	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
ΑΔ03 16.04.2018- 29.06.2018	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
ΑΔ04 24.10.2018- 28.06.2019	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
ΑΔ05 31.10.2019- 07.02.2020	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
ΑΔ06 06.11.2020- 12.02.2021	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
ΑΔ07 18.10.2021- 11.02.2022	Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων Ψηφιακά Ηλεκτρονικά και Μικροεπεξεργαστές (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
ΠΔ407 21.02.22- 30.06.22	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
ΑΔ08 01.11.22- 30.06.23	Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων Επιστημονικός Υπολογισμός (χειμερινό εξάμηνο) και Ερευνητικές Μέθοδοι Πολυμέσων (εαρινό εξάμηνο) στα πλαίσια του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Εμπειρίας σε νέους κάτοχους Διδακτορικού διπλώματος» στο τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου

ΕΔ01 Επιμορφωτική Διδασκαλία 07-2018, 07-2019 και 10-2020	Διδασκαλία 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. Διδασκαλία του εργαστηριακού μαθήματος «Laser matter interactions-Hands on FEM and MHD simulations στα πλαίσια του πρώτου Training School της ευρωπαϊκής δράσης COST Action TUMIEE (CA17126): Towards Understanding and Modelling Intense Electronic Excitation.
--	--

7. Επικουρία και 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 Κολλίου 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). Συνεπίβλεψη.
6. «Παραμετρικός σχεδιασμός πιατινιών drums σε CAD και ανάλυση ιδιοσυχνοτήτων με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων», του Μαξιμιλιάν Φράνσις Καμπούτζ (Ολοκληρωμένη). Συνεπίβλεψη.
7. «Παραμετρικός σχεδιασμός καπακιού μπουζουκιού σε CAD και ανάλυση ιδιοσυχνοτήτων με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων», του Αλκιβιάδη Καμινάρη (σε εξέλιξη). Συνεπίβλεψη.
8. «Παραμετρικός σχεδιασμός καπακιού τζουρά και ανάλυση ιδιοσυχνοτήτων με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων», των Σκουτέλη Αθανάσιου και Σκουτέλη Γεωργίου (σε εξέλιξη). Συνεπίβλεψη.

8. Επικουρία και 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, ΠΜΣ "PLAPA" του τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (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, ΠΜΣ "LaPIA" του τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (Ολοκληρωμένη).

9. Ερευνητικές Διακρίσεις

- Θ01** Θωμαΐδειο Βραβείο 2008 και 2009 Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου για τις εργασίες: "Investigation on the
- 2008** distal screw of a trochanteric Fi-nail intramedullary implant in a healed femur", Third Congress of the Hellenic
- και** Society of Biomechanics, Conference Proceedings, Athens 26-28 September 2008 και "Investigation of the
- 2009** 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 (<https://www.nature.com/collections/lhrzlgblpr>).
- 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. επιλέχθηκε από τους εκδότες του περιοδικού στη συλλογή [Editors' Picks](#)
- 2023** Το άρθρο: **Kaselouris, E.**, Skoulakis, A., Dimitriou, V., Fitis, I., Chatzakis, J., Bakarezos, M., Papadogiannis, N, & Tatarakis., M. Progress on the electro–thermo–mechanical instability and its role as seed on plasma instabilities, *Plasma Physics and Controlled Fusion*, 64(10), 105008 (2022).” επιλέχθηκε από την επιστημονική επιτροπή του παγκόσμιας εμβέλειας και υψηλής απήχησης, Καναδικού φορέα *Advances in Engineering* τον Ιούνιο του 2023 ως [πρωτοπόρα επιστημονική εργασία](#) στο επιστημονικό πεδίο της Εφαρμοσμένης Φυσικής.

Το επιστημονικό έργο αποτυπώνεται σε πλήθος δημοσιεύσεων σε επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια από το 2007 έως και σήμερα: 37 άρθρα σε αναγνωρισμένα επιστημονικά περιοδικά με κρίση (36 διεθνή+1 ελληνικό), 2 κεφάλαια σε βιβλίο, 35 άρθρα σε πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων με κρίση πλήρους κειμένου και επιπρόσθετα 54 προφορικές και έντυπες παρουσιάσεις σε επιστημονικά συνέδρια με κρίση περίληψης κειμένου.

10. Δημοσιεύσεις

10.1 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 **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>
- A04 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>
- A05 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.ifas.2012.08.006>
- A06 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>
- A07 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>
- A08 **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>
- A09 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>

- A10 **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>
- A11 **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>
- A12 **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>
- A13 **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>
- A14 **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>
- A15 E.V. Brilakis, **E. Kaselouris**, K. Markatos, D. Mastrokalos, C. Provatidis, N. Efsthopoulos, 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/>
- A16 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>
- A17 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>
- A18 **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
- A19 **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
- A20 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>
- A21 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, (2020). DOI: <https://doi.org/10.1017/hpl.2020.5>
- A22 G. Koundourakis, A. Skoulakis, **E. Kaselouris**, I. Fitis, 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/abbefb>

- A23 **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>
- A24 **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>
- A25 **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>
- A26 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>
- A27 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>
- A28 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>
- A29 **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>
- A30 **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>
- A31 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* 10, 2022, e31 <https://doi.org/10.1017/hpl.2022.16>
- A32 **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* 64 105008 (2022). DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6587/ac8a15>
- A33 **E. Kaselouris**, S. Paschalidou, C. Alexandraki, and V. Dimitriou, FEM-BEM Vibroacoustic Simulations of Motion Driven Cymbal-Drumstick Interactions, *Acoustics* 5, 165-176, 2023. <https://doi.org/10.3390/acoustics5010010>
- A34 S. Brezas, M. Katsipis, Y. Orphanos, **E. Kaselouris** et al., An Integrated Method for the Vibroacoustic Evaluation of a Carbon Fiber Bouzouki, *Applied Sciences* 13, 4585, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/app13074585>
- A35 K. Kaleris, E. Kaniolakis-Kaloudis, **E. Kaselouris** et al., Efficient ultrafast photoacoustic transduction on Tantalum thin films, *Applied Physics A* 129, 527, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00339-023-06797-6>
- A36 K. Kosma, K. Kaleris, **E. Kaselouris** et al., Pump-probe reflectivity studies of ultrashort laser-induced acousto-mechanical strains in ZnO films, *Applied Physics A* 129, 597, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00339-023-06837-1>

10.2 Επιστημονικό Άρθρο σε Εθνικό Περιοδικό με Κρίση

- AE01 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>

10.3 Κεφάλαια σε επιστημονικούς τόμους

- 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/>

10.4 Άρθρα σε πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων (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. Lazarettos, V. S. Nikolaou, F. N. Xypritos, 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. Xypritos, **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 M. Bakarezos, V. Dimitriou, Y. Orphanos, I. Sidiras, **E. Kaselouris**, M. Tatarakis and N. A. 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, 1st 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 23rd-27th 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. Ftilis, 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. Ftilis, 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, 11th International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences, IC-MSQUARE, 5-8 September 2022, held virtually, (accepted manuscript to be published in AIP Conference Proceedings).
- Σ32 Κ. Κοσμά, Κ. Καλέρης, **E. Κασελούρης**, Ε. Κανιολάκης Καλούδης, Β. Δημητρίου, Ε. Μπακαρέζος, Μ. Ταταράκης και Ν. Α. Παπαδογιάννης, Μελέτη υπερβραχέων ακουστικών κυμάτων σε διαστρωματωμένα υλικά με την μέθοδο άντλησης – ανίχνευσης με ακτινοβολία λέιζερ, 11ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακουστικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 16-18 Οκτωβρίου, 2022.
- Σ33 **E. Kaselouris**, V. Dimitriou, Vibro-acoustics time domain FEM-BEM analysis of a Titian Stradivari violin: the role of the bridge, 2022 International Conference on Acoustics, Fluid Mechanics and Engineering and the 12th Green's Function Seminar (AFME&GFS 2022), 25-27 November 2022, held virtually, *Journal of Physics: Conference Series* 2458, 012009, 2023. DOI: [10.1088/1742-6596/2458/1/012009](https://doi.org/10.1088/1742-6596/2458/1/012009)
- Σ34 S. Brezas, **E. Kaselouris**, Y. Orphanos, M. Bakarezos, V. Dimitriou and N.A. Papadogiannis, Experimental and Computational Vibroacoustic Study of Cymbals, Forum Acusticum 2023, 11-15 September, Torino, Italy.
- Σ35 S. Brezas, M. Katsipis, Y. Orphanos, **E. Kaselouris** et al, Carbon fiber bouzouki design, Forum Acusticum 2023, 11-15 September, Torino, Italy.

10.5 Προφορικές & έντυπες παρουσιάσεις, σε επιστημονικά 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, SECCM 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 Ν. Ε. Ευσταθόπουλος, Φ.Ν. Ξυπνητός, Β. Νικολάου, Ι. Λαζαρέττος, Ε. Κολλιάκου, **E. 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. Κολλιάνκου, Φ. Ξυπνητός, **E. 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. Κολλιάνκου, Φ. Ξυπνητός, **E. Κασελούρης**, Α. Γουλιάμος, Δ. Κορρές, Χ. Προβατίδης, Συγκριτική μελέτη της μηχανικής συμπεριφοράς της άρθρωσης του ισχίου επί δυσπλασίας και χαμηλού εξαρθήματος, 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. Xypnitos, 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.
- ΠΕ10 Ε. Μπριλάκης, **E. 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. Tsididis, 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, **E. Κασελούρης**, Γ. Ανδρουλάκης, Θ.Γ. Παπαδουλής, Β. Δημητρίου, Ι. Χατζάκης, P. Lee, K. 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, **E. Κασελούρης**, Θ.Γ. Παπαδουλής, Β. Δημητρίου, Ι. Χατζάκης, P. Lee, K. 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, **E. 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 N. A. Παπαδογιάννης, Γ. Ορφανός, **E. Κασελούρης**, Ι. Τζιανάνη, 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 ΙΙΙ-Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ Κρήτης, Ηράκλειο, Δημερίδα 28-29 Σεπτεμβρίου, 2015.
- ΠΕ21 **E. Kasselouris**, 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. Kasselouris**, 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. Kasselouris**, 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. Kasselouris**, 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. Kasselouris**, 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. Kasselouris**, 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. Kasselouris**, 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. Kasselouris**, 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. Fitis, S. Petrakis, A. Skoulakis, **E. Kasselouris**, 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. Fitis, S. Petrakis, A. Skoulakis, **E. Kasselouris**, 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. Kasselouris**, 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. Kasselouris**, 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 (FDM 2019), 16-18 September 2019.
- ΠΕ33 S. Passalidis, O. Ettlinger, G. Hicks, N. Dover, Z. Najmudin, E.P. Benis, **E. Kasselouris**, 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. Kasselouris**, Y. Orphanos, I. Fitis, 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 K. Kosma, K. Kaleris, **E. Kaselouris**, M. Kaniolakis-Kaloudis, M. Bakarezos, M. Tatarakis, V. Dimitriou, and N. A. Papadogiannis, Pump-probe Reflectivity Studies of Ultrashort Laser-induced Acoustic Strains in Layered Materials, XXXVI Pan-Hellenic conference on Solid-State Physics and Materials Science, Heraklion, 26-28 September 2022.
- ΠΕ42 K. Kaleris, **E. Kaselouris**, E. Kaniolakis-Kaloudis, V. Dimitriou, M. Bakarezos, M. Tatarakis, N. A. Papadogiannis, Dynamic acoustic bending of crystalline structures for the generation of gamma radiation via undulation of super-relativistic electron/positron beams, Towards understanding and modelling intense electronic excitation, COST Action CA17126, Hamburg, Germany, 9 December 2022.
- ΠΕ43 **E. Kaselouris**, H. Papadaki, K. Kaleris, I. Tazes et al, Multiphysics modelling and simulations of the experiments in IPPL, Towards understanding and modelling intense electronic excitation, Poster, COST Action CA17126, Hamburg, Germany, 9 December 2022.
- ΠΕ44 K. Kaleris, **E. Kaselouris**, E. Kaniolakis-Kaloudis et al., Progress on dynamic structural lattice modulation of single crystals for CLS applications, International Conference "Dynamics of Systems on the Nanoscale" (DYSON), April 24-26, 2023, Prague, Czech Republic.
- ΠΕ45 H. Papadaki, **E. Kaselouris** et al., Ablator - laser preheating simulations for diagnostic optimization, 5th European Conference on Plasma Diagnostics (ECPD), Poster, 23-27 April 2023, Rethymno, Greece.
- ΠΕ46 I. Mirza, Y. Levy, J. Sladek, H. Papadaki, E. Kaselouris, V. Dimitriou, N. Bulgakova, Coherence Effects in LIPSS Formation on Silicon upon Picosecond Laser Pulse Irradiations, CLEO®/Europe-EQEC, 26-30 June 2023, Munich, Germany.
- ΠΕ47 E. Kaniolakis-Kaloudis, K. Kaleris, E. Kaselouris et al., Efficient optoacoustic transduction for ultra-high-frequency strain generation in nanostructured materials, XXXVII Pan-Hellenic conference on Solid-State Physics and Materials Science, Poster, Thessaloniki, 17-20 September 2023.
- ΠΕ48 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.
- ΠΕ49 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.

- ΠΕ50 V. Dimitriou, **E. Kaselouris**, I. Fitis, 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.
- ΠΕ51 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.
- ΠΕ52 **E. Kaselouris**, I. Fitis, 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.
- ΠΕ53 **E. Kaselouris**, V. Dimitriou, I. Fitis, 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.
- ΠΕ54 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.

11. Αναγνώριση Επιστημονικού Έργου

- Αναφορές από τη βάση GoogleScholar: **h-index: 12, Citations: 413**
<https://scholar.google.gr/citations?user=2zDYZL8AAAAJ&hl=en>
- Αναφορές από SCOPUS, Author ID: 23004818400, **h-index: 10, Citations: 275**
<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: 371**
<https://www.researchgate.net/profile/Evaggelos-Kaselouris-2/stats>

12. Ξένες Γλώσσες, Τεχνικές και Ειδικές Γνώσεις και Δεξιότητες

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

Από το 2012 έως σήμερα:

- Συμμετοχή στην ανάπτυξη, επίβλεψη και συντήρηση της Ιστοσελίδας 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.

13. Ερευνητική δραστηριότητα και ενδιαφέροντα

Τα κύρια επιστημονικά και ερευνητικά ενδιαφέροντα αφορούν στην υπολογιστική μοντελοποίηση και προσομοίωση προβλημάτων στα πεδία των εφαρμοσμένων μαθηματικών και φυσικής στις περιοχές της μηχανικής και δονητικής ακουστικής αλλά και της μετάδοσης θερμότητας και του ηλεκτρομαγνητισμού, και γενικότερα στην σύζευξη αυτών των πεδίων που δύναται να περιγράψουν με τη βοήθεια διαφορικών εξισώσεων. Τα δημοσιευμένα άρθρα αφορούν έρευνα στην:

- μοντελοποίηση και προσομοίωση φαινομένων πολλαπλών συζευγμένων πεδίων φυσικής και μηχανικής (multiphysics) με κύρια αριθμητική μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων και ακόλουθες των συνοριακών στοιχείων και των πεπερασμένων διαφορών/όγκων
- στην δονητική ακουστική και μουσική ακουστική και τεχνολογία με εφαρμογές στη μελέτη μουσικών οργάνων
- στην αλληλεπίδραση παλμών laser με ύλη και ρευστό/πλάσμα και τη διάδοση και παραγωγή ακουστικών κυμάτων σε μικροσκοπικό και νάνο-σκοπικό επίπεδο
- στη μελέτη της δονητικής και ακουστικής συμπεριφοράς σε όλες τις καταστάσεις της ύλης (στερεά, υγρά, αέρια και πλάσμα) μέσω οπτοηλεκτρονικών διατάξεων ισχύος
- σε μηχανολογικές κατασκευές και κατεργασίες υποβοηθούμενες από laser και στη μελέτη της ακουστομηχανικής συμπεριφοράς σε μακροσκοπικό και μικροσκοπικό επίπεδο αλλά και για την ανίχνευση και διάγνωση ατελειών και ασυνεχειών στην ύλη

14. Κατανομή των άρθρων (ως 12/2022)



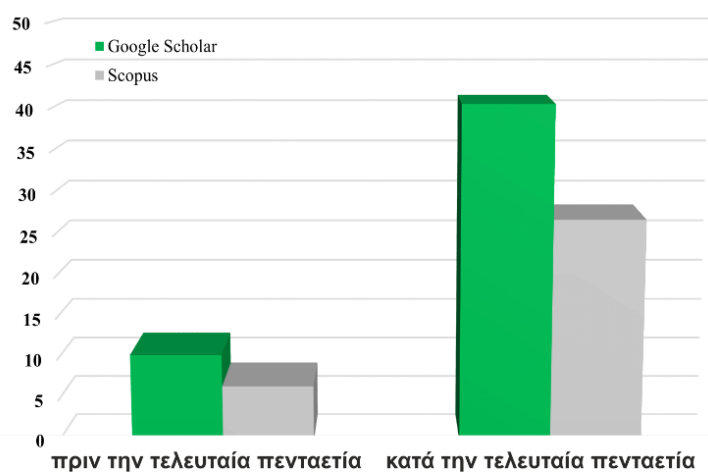
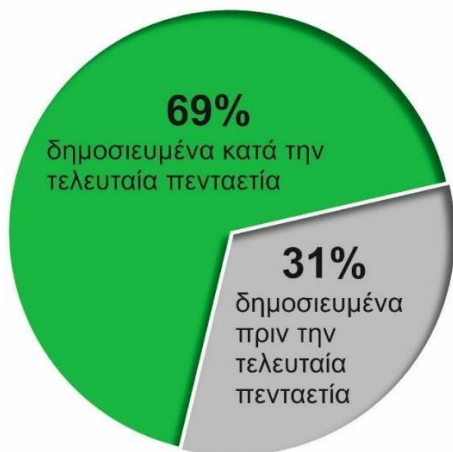
Κατανομή των άρθρων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και συλλογικούς τόμους (με κριτές) ανά Δείκτη Κατάταξης Q (Q1 – Q4) επιστημονικών περιοδικών (SCImago – Scopus).

Κατανομή των άρθρων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και συλλογικούς τόμους (με κριτές) ανά Δείκτη Απήχησης (impact factor – IF) επιστημονικών περιοδικών (Clarivate – Web of Science).

(*) IF 2.1 (2023)

(**) Το περιοδικό έχει impact score 2.42

(***) Το περιοδικό έχει impact score 0.80



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

Συγκριτική κατανομή του ετήσιου μέσου όρου των ετεροαναφορών (citations) πριν και κατά την τελευταία πενταετία (Google Scholar & Scopus).