



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

**Δρ. ANNA Δ. ΖΕΡΒΑΚΗ**

**VICE PRESIDENT FEMS (2020-2021)**

### I.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Διεύθυνση εργασίας:** ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, Λεωφόρος Αθηνών  
Πεδίον Άρεως, 383 34 Βόλος  
Τηλ: 2421074034, Email: azerv@uth.gr  
<http://materials.mie.uth.gr/>
- Διεύθυνση κατοικίας:** Αμβράζη & Παπαποστόλου, 373 00 Αγριά, Βόλος  
Τηλ.: 2428092792, 6944791628
- Προσωπικά στοιχεία:** Ημερομηνία Γεννήσεως: 21 Σεπτεμβρίου 1965, Ηράκλειο Κρήτης  
Έγγαμη, δύο παιδιά
- Παρούσα θέση:** Ε.Δι.Π., Α βαθμίδα, σε οργανική θέση στο Τμήμα Μηχανολόγων  
Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (ΦΕΚ  
B1889/11.07.2014) με γνωστικό αντικείμενο: «Μεταλλικά Υλικά:  
Δομή, Κατεργασίες, Μηχανικές Ιδιότητες»

### I.2 ΣΠΟΥΔΕΣ

- 02/96-06/04:** Διδακτορικό δίπλωμα, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, με θέμα  
διδακτορικής διατριβής: Συγκολλήσεις κραμάτων Αλουμινίου με laser:  
Πειραματική μελέτη και προσομοίωση της διαμόρφωσης της  
μικροδομής της ΘΕΖ».
- 09/83- 2/1989:** Δίπλωμα Μηχανικού Μεταλλείων-Μεταλλουργού, Ε.Μ.Π. με βαθμό  
7.39/10 (σειρά εισαγωγής 8<sup>η</sup>). Διπλωματική εργασία  
«Μελέτη τη κατανομής του θείου κατά την παραγωγή FE-CR, με τη  
χρήση απεσταγμένου λιγνίτη» σε συνεργασία με τη βιομηχανία  
«Ελληνικά Σιδηροκράματα» στον Αλμυρό Μαγνησίας

### I.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

- Απρίλιος 1996:** Computational Kinetics, Royal Institute of Technology, Stockholm,  
Sweden.
- Φεβρουάριος 1997:** EUROLASER Academy, Laser Welding , Laser Surface Treatment,  
Laser Bending University of Liverpool, Liverpool, UK.
- Ιούνιος 2008:** Simulation of Phase Transformation, DGM, Frankfurt, Germany.
- Αύγουστος 2013:** Introduction to the Phase Field Method, Access e.V., Aachen,  
Germany

### I.4 ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- 07/2014-σήμερα:** ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
Ε.Δι.Π. Α βαθμίδα.

- 07/2002-07/2014:** ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
Εργαστήριο Υλικών, ΕΤΕΠ.
- 01/2002-07/2002:** ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ/ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΣΙΩΝ  
ΕΡΓΩΝ ΤΜΗΜΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ & ΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ
- Έλεγχος ποιότητας Χάλυβα Οπλισμού Σκυροδέματος
  - Έλεγχος καταλληλότητας αδρανών για παραγωγή σκυροδέματος και δομικών υλικών
  - Έλεγχος ποιότητας δομικών υλικών (π.χ. τούβλα, τσιμεντοσωλήνες, τσιμεντόλιθοι, πλάκες πεζοδρομίων
  - Μελέτες σύνθεσης σκυροδέματος και εκτοξευομένου σκυροδέματος
  - Επίβλεψη ποιότητας παραγωγής ετοιμού σκυροδέματος στην Περιφέρεια Θεσσαλίας
  - Προετοιμασία Εργαστηρίου για διαπίστευση κατά EN 45001.
- 08/1990-01/2002:** **ΕΒΕΤΑΜ Α.Ε.**  
**ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ**
- Υποβολή & υλοποίηση Ερευνητικών προγραμμάτων Εθνικών και Ευρωπαϊκών (Αυγ. 1990-Ιαν. 1992).
- ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ**
- Υπεύθυνη Μεταλλογραφικού Εργαστηρίου & Εργαστηρίου Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας (Φεβρ. 1992 - Δεκ.1995)
  - Υπεύθυνη μονάδας βιομηχανικού laser διοξειδίου του άνθρακα ισχύος 1500W (εγκατάσταση, λειτουργία και συντονισμός παροχής υπηρεσιών κοπή-διάτρησης-συγκολλήσεων προς την Ελληνική Βιομηχανία. (Δεκ. 1993 - Ιαν. 2002)
  - Υπεύθυνη μονάδας βιομηχανικού laser Nd:YAG ισχύος 300W (εγκατάσταση, λειτουργία και παροχή υπηρεσιών (laser marking-engraving) προς την Ελληνική Βιομηχανία (Δεκ. 1997 - Ιαν. 2002).
  - Προϊσταμένη Εργαστηρίου Μηχανικών & Υδραυλικών Δοκιμών (Νοε. 2000-Ιαν. 2002).
- 10/1989-08/1990:** **ΙΤΕ-ΙΗΔΛ, Εργαστήριο Εφαρμογών Laser**
- Υποτροφία ειδίκευσης και εκπαίδευσης στο Εργαστήριο Εφαρμογών Laser

## I.5 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Κατεργασίες μεταλλικών υλικών με δέσμες laser. Συσχέτιση Κατεργασίας-Δομής-Ιδιοτήτων-Απόδοσης Μεταλλικών Υλικών. Πειραματική αντοχή υλικών. Συγκολλήσεις κραμάτων Αλουμινίου και χαλύβων με Laser και Electron Beam. FSW κραμάτων Al, Mg. Βιοϋλικά και Κράματα Μνήμης Σχήματος: Μικροδομή και μικρομηχανική συμπεριφορά. Αστοχίες Μηχανολογικών Στοιχείων και Κατασκευών. Προσομοίωση εξέλιξης της μικροδομής σε συγκολλήσεις/θερμικές κατεργασίες με υπολογιστική θερμοδυναμική, κινητική και phase field method.

## I.6 ΕΙΔΙΚΑ ΠΡΟΣΟΝΤΑ-ΓΝΩΣΕΙΣ

- Χαρακτηρισμός μικροδομής υλικών με Οπτική μικροσκοπία, Ηλεκτρονική μικροσκοπία σάρωσης (SEM), περίθλαση ακτίνων-Χ (XRD). Αξιολόγηση μικροδομής μεταλλικών υλικών με φορητή μεταλλογραφία (Replica).

- Χαρακτηρισμός μικροδομής και μηχανικών ιδιοτήτων βιοϋλικών.
- Χαρακτηρισμός επιφανειών θραύσης (θραυσεογραφία) με Στερεοσκοπία και Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Σάρωσης.
- Μηχανικές δοκιμές σύμφωνα με διεθνή και εθνικά πρότυπα (εφελκυσμός, κάμψη, θλίψη, κόπωση, κρούση, σκληρομετρήσεις Brinell, Rocwell, Vickers, μικροσκληρομετρήσεις Vickers και Κθοορ). Προσδιορισμός μέτρου ελαστικότητας.
- Καταστρεπτικές και μη καταστρεπτικές δοκιμές σε δοχεία πίεσης.
- Κατεργασίες υλικών με laser υψηλής ισχύος .
- Λήψη & συντήρηση δοκιμών νωπού σκυροδέματος, Προσδιορισμός αντοχής σε θλίψη δοκιμών σκυροδέματος.
- Εμπειρία σε Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας: συγγραφή διαδικασιών εγχειριδίων, αναμόρφωση και προσαρμογή διαδικασιών σε νέα/ αναθεωρημένα πρότυπα, διενέργεια και συντονισμός διεργασηριακών ελέγχων και υπολογισμός αβεβαιοτήτων μετρήσεων. Το Εργαστήριο Μηχανικών Δοκιμών της EBETAM προετοιμάστηκε και διαπιστεύτηκε σύμφωνα με το πρότυπο EN 45001 από τον ΕΣΥΔ με βάση την προετοιμασία και τους υπολογισμούς των αβεβαιοτήτων των μετρήσεων που πραγματοποιήσα.
- Εμπειρία στην εκπόνηση προτάσεων χρηματοδότησης έρευνας, την υλοποίηση και διοικητική παρακολούθηση ερευνητικών έργων στην περιοχή των μεταλλικών υλικών, και της βελτιστοποίησης της συμπεριφοράς μηχανολογικών κατασκευών, μέσω ευρωπαϊκών και εθνικών ανταγωνιστικών προγραμμάτων.
- Επαγγελματική εμπειρία στη διοίκηση, καθοδήγηση και συντονισμό ερευνητικών/εργαστηριακών ομάδων και στη δημιουργία και οργάνωση εργαστηριακής υποδομής.
- Άριστη προφορική και γραπτή γνώση της Αγγλικής Γλώσσας.
- Πολύ καλή γνώση και εξοικείωση με επεξεργαστές κειμένου, σχεδιαστικά προγράμματα και προγράμματα γραφικών σε περιβάλλον Windows.
- Πολύ καλή γνώση πακέτων Υπολογιστικής Θερμοδυναμικής και Κινητικής (ThermoCalc, DICTRA)
- Πολύ καλή γνώση πακέτου προσομοίωσης MICRESS (phase field method)
- Καλή γνώση πακέτων πεπερασμένων στοιχείων ( ABAQUS).
- Μακροχρόνια συνεργασία με ευρύ δίκτυο βιομηχανικών και Ακαδημαϊκών εταιρών στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

## **I.7 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ**

- EUREKA Eurolaser EU205 "High power excimer lasers for industrial applications".
- EUREKA/EUROLASER EU 194 "Επιφανειακή κατεργασία κραμάτων Νικελίου με laser υψηλής ισχύος"
- BRITE P 2178 "Laser Treatment as a Tool for Tailoring the Surface Composition of Alloy Components for Engineering Applications" (σε συνεργασία με: FORTH/IESL., FORCE Institutes, MAN Technology GmbH, ALCATEL-ALSTHOM Recherche, AEA TECHNOLOGY).
- BRITE/EURAM BE 3327 "Laser based Chemical Vapor Deposition of Corrosion and Wear Resistant layers" (σε συνεργασία με: PHILIPS CFT, SIEMENS, FORTH/IESL).
- BRITE/EURAM BE 3153 "Plasma and laser Induced Vapour deposition of Hermetic coatings on optical fibers" (σε συνεργασία με THOMSON).
- BRITE/EURAM BE 3612 "Excimer laser processing of flexible materials" (σε συνεργασία με EXITEC LTD, MOERNLYCKE).
- BRITE/EURAM BE 4084 "Advanced Casting Techniques for Aerospace Applications" (σε συνεργασία με CIRAL, Deutce Aerospace, Thyssen Feinguss, Technical University of Munchen, Technical University of Lisboa, Πανεπιστήμιο Πάτρας).

- ΠΑΒΕ 96 ΒΕ 169 "Ανάπτυξη εμβόλου εξ' Αλουμινίου διά χυτεύσεως Squeeze Casting" ( σε συνεργασία με SIELMAN S.A.).
- ΕΠΕΤ ΙΙ/170 "Κατεργασίες Βιομηχανικών Υλικών με δέσμες laser (LASERMAT) " (σε συνεργασία με Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Ελληνικά Ναυπηγεία, ΕΛΒΟ ΑΒΕ, ΙΝΤΡΑΚΟΜ Α.Ε., ΕΑΒ Α.Ε., Γενική Μηχανουργική, LIC, Πανεπιστήμιο Πάτρας, VIOLEX-BIC).
- ΥΠΕΡ "Συγκολλήσεις Ειδικών Κραμάτων Αλουμινίου με Δέσμες Laser"
- ΠΑΒΕ 97ΒΕ270 "Ανάπτυξη και Εφαρμογή Συγκολλήσεων Laser σε Τμήματα Κινητήρων Αρμάτων" ( σε συνεργασία με SIELMAN S.A.).
- ΠΕΠΕΡ 2000(211) "Μελέτη και εφαρμογή μεθόδου τρισδιάστατης χάραξης σε διαφανή υλικά " (σε συνεργασία με MONOTHERM).
- Μελέτη σκοπιμότητας «Εφαρμογή μεθόδου τρισδιάστατης χάραξης με laser σε γυαλί», ΠΕΠΕΡ 2000, MONOTHERM ΑΒΕΕ
- Εργαστήρια Μεταφοράς Τεχνολογίας «Τεχνολογία Ελαφρών Κραμάτων» 307 ΤΣΥΑΥ, 2002
- ALLUCOMP (2005-2007) "Πολύστρωτα Σύνθετα Υλικά Αλουμινίου-Γυαλιού" (σε συνεργασία με ΕΑΒ, Παν. Πάτρας).
- ΙΚΥΔΑ (2008-2009) " Cyclic deformation of TRIP steels" (σε συνεργασία με ΙΕΗΚ/ RWTH)
- ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ (2010-2013) «SunLaser: On line βελτιστοποίηση παραγωγικής διαδικασίας θερμικών ηλιακών συστημάτων» (σε συνεργασία με PRIME LaserTech, ΚΕΤΕΑΘ)
- ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ (2011-2015) "DECORAIL: Detection, Evaluation and Total Control of RCF in Rails" (σε συνεργασία με ΣΤΑΣΥ, Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ)
- ΑΡΙΣΤΕΙΑ (2014-2015): Fatigue of Materials Used in Vascular Surgery (in collaboration with the Dept. of Civil Engineering UTH, and the Faculty of Medicine/ School of Health Sciences, UTH)
- Πρότυπο σχέδιο διαχείρισης αλλαγών σε ΜΜΕ στον Ευρύτερο τομέα του Βιομηχανικού Εξοπλισμού, ΣΕΒ, ΚΕΤΕΑΘ, 2012.
- Βιομηχανικές Υπηρεσίες (2140): Πρόγραμμα παροχής υπηρεσιών του Εργαστηρίου Υλικών προς την Ελληνική βιομηχανία σε θέματα επιλογής υλικών και Αστοχίας υλικών. Αριθμός υλοποιημένων έργων: 300 στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας από το 2002- σήμερα.

## I.8 ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

- 1996-2004:** Υποτροφία από τη ΓΓΕΤ για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής μέσω του προγράμματος ΥΠΕΡ (Υποτροφίες Προσανατολισμένης Έρευνας)
- Οκτώβριος 2013:** Ετήσιο βραβείο καλύτερης Πανεπιστημιακής Διδασκαλίας (με βάση την αξιολόγηση των φοιτητών) από το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, για τη διδασκαλία του μαθήματος «*Αστοχίες Μηχανολογικών Στοιχείων και Κατασκευών*» κατά το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2011-2012.

### Προσκεκλημένες Ομιλίες:

- Nitinol for Vascular Stent Applications: Fatigue Properties and Microstructure, 10<sup>th</sup> Anniversary Conference of the Hellenic Society of Biomaterials Athens, (26-28/11 2015).
- Women in Science, Junior EUROMAT 2018, Budapest, Hungary (8-12/07/ 2018).

## I.9 ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

### A. ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

- **Αυτοδύναμη Διδασκαλία** του μαθήματος «Αστοχίες Μηχανολογικών Συστημάτων & Κατασκευών» στο 8<sup>ο</sup> εξάμηνο του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Π.Θ (εαρινά εξάμηνα 2010-σήμερα).
- **Αυτοδύναμη Διδασκαλία** του μαθήματος «Κατεργασίες Διαμορφώσεων» στο 7<sup>ο</sup> εξάμηνο του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Π.Θ (χειμερινά εξάμηνα 2011-σήμερα).
- **Αυτοδύναμη Διδασκαλία** του μαθήματος «Επιστήμη & Τεχνολογία Συγκολλήσεων» στο 7<sup>ο</sup> εξάμηνο του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Π.Θ (χειμερινά εξάμηνα 2017, 2018).
- **Υποβοήθηση διδασκαλίας** στο μάθημα «Φυσική Μεταλλουργία». Διεξαγωγή Εργαστηριακών ασκήσεων (1996-2013).
- **Διεξαγωγή Εργαστηριακού μέρους** του μαθήματος «Επιστήμη & Τεχνολογία Συγκολλήσεων». (2002-σήμερα).

### B. ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

- **Υποβοήθηση επίβλεψης Διπλωματικών Εργασιών** Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών φοιτητών Εργαστηρίου Υλικών (1996 -2009).
- **Αυτοδύναμη Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών:** 2010-σήμερα.
- Δ. Βριάμη, Πειραματική μελέτη συγκολλήσεων νέων αεροπορικών κραμάτων ΑΙ με δέσμες υψηλής ισχύος (2010).
- Δ. Κουλίδης, Μηχανική συμπεριφορά κόπωσης αεροπορικού κράματος αλουμινίου 2195 με διαμήκη συγκόλληση δια τριβής και ανάμιξης (FSW) (2010).
- Δ. Γιαλίδης, Μελέτη συμπεριφοράς σε κόπωση συγκολλήσεων επικάλυψης ( lap joints) κράματος ΑΙ 2024-T3 με τη μέθοδο συγκόλλησης διά τριβής και ανάδευσης (FSW) ( 2013).
- Π. Χριστόπουλος, Μεταλλουργική Διερεύνηση Κόπωσης εξ Επαφής σε Κύλιση (Rolling Contact Fatigue) σε Σιδηροτροχιές από το Μετρό Αθηνών, (2013).
- Μ. Χωριανόπουλος, Μελέτη συγκολλήσεων FSW σε κράματα Μαγνησίου(2014).
- Χ. Καραναστάσης, Προσομοίωση εξέλιξης μικροδομής σε συγκολλήσεις laser ΑΙ:Cu με τη χρήση της μεθόδου phase field (2014).
- Κ. Chatzimpaloglou, Shape Memory Alloys: Microstructure and Mechanical Properties ( 2016)
- D. Artzoumanis, POURBAIX Diagrams: Fundamentals & Applications for thermodynamic prediction of corrosion in the presence of Sulphur (2016)
- Κ. Tatsios, "Experimental Study of FSW of bimetallic ΑΙ:Mg joints" (2016)
- Ν. Maropakis, RCF phenomenon in Rails: Evaluation of results acquired from GMR sensors with metallographic investigation" (2016 )
- F. Kardaras, Optimization of Laser Cutting conditions for ArmoX steels (2016)
- Κ. Fountas, Experimental Evaluation of adhesion in hard overlay coatings (2016)
- Χ. Τσιβλιτίδης, Μηχανική συμπεριφορά υλικών που χρησιμοποιούνται στην αγγειοχειρουργική (2017). Σε συνεργασία με τον Καθηγητή του ΕΜΠ Α. Γιαννακόπουλο.
- Χ. Προσκολίτης, Υπολογιστική προσομοίωση χρονικής εξέλιξης μικροδομής στη ζώνη ανάδευσης συγκολλήσεων FSW, με την μέθοδο του πολυφασικού πεδίου (2017)
- Κ. Λούκας, Βελτιστοποίηση συνθηκών συγκολλήσεων TIG χάλυβα ARMOX 500T (2018)

- Σ. Κούφης, Experimental and theoretical study of Hot Cracking phenomena in Laser Beam Welding of 2198 Aluminum Alloy (2018)
- Κ. Καραγιάννης, Corrosion performance of 2707 Hyper-Duplex Stainless Steel : Cyclic Potentiodynamic Polarization and microstructural characterization (2018) Σε συνεργασία με την Καθηγήτρια Α. Λεκάτου από το Τμήμα Επιστήμης Υλικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
- Μ. Κονδυλογιάννη, Κατάταξη σταδίων ερπυσμού σε αυλούς υψηλών θερμοκρασιών διωλιστηρίων (2018)
- Χ. Λιάτης, Μεταλλογραφία replica, για in situ αξιολόγηση μικροδομής υλικών υψηλών θερμοκρασιών (2018)
- Ν. Κορφιάτης, Τριδιάστατη μεταλλογραφία για αποτύπωση βλάβης ερπυσμού σε χάλυβες υψηλών θερμοκρασιών (2019).
- Α. Φάκα, Corrosion performance of 2707 Hyper-Duplex Stainless Steel: Metallurgical Characterization. Σε συνεργασία με την Καθηγήτρια Α. Λεκάτου από το Τμήμα Επιστήμης Υλικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων(2019).
- Μιχάλης Μπαρμπαρής, Αξιολόγηση συμπεριφοράς σε κόπωση συγκολλήσεων σωληνωτών μεταλλικών συνδέσμων για χρήση σε ανεμογεννήτριες. Σε συνεργασία με τον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας Σ. Καραμάνο (2019)
- Ηλίας Βαζούρας, Aluminum-Aluminum Compound Casting: Effect of Casting Temperature Exposure on Microstructure and Mechanics of 7075-T6 Inserts in High Pressure Die Casting σε συνεργασία με Fraunhofer -Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Material forschung IFAM (σε εξέλιξη)

## Γ. TUTORIALS

- **“Why Materials Fail”**, JUNIOR EUROMAT 2016, EPFL Lausanne, 14 Ιουλίου 2016  
Το εκπαιδευτικό αυτό σεμινάριο το παρακολούθησαν 35 μεταπτυχιακοί φοιτητές προερχόμενοι από 20 χώρες από όλο τον κόσμο.

## I.10 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ

- Κριτής αξιολόγησης επενδυτικών Σχεδίων στη δράση «Κίνητρα Ιδιωτικών Επενδύσεων για την Οικονομική Ανάπτυξη και την Περιφερειακή Σύγκλιση (ΝΟΜΟΣ 3299/2004)» (2010)
- Κριτής στις προτάσεις της Ελληνο-Τουρκικής Συνεργασίας, 2013.
- Αξιολογήτρια Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρωπίνου Δυναμικού», 2013-2016.

## I.11 ΚΡΙΣΕΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΑΡΘΡΩΝ

Κριτής δημοσιεύσεων σε επιστημονικά περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων: Περισσότερες από 50 **κρίσεις επιστημονικών άρθρων**, μετά από υποβολή τους προς δημοσίευση στα ακόλουθα περιοδικά και σε πρακτικά Επιστημονικών Συνεδρίων.

- **Elsevier**: Materials and Design, Journal of Materials Science, Surface & Coatings Technology, Journal of alloys and Compounds, Theoretical and Applied Fracture Mechanics
- **Emerald**: Journal of Structural Integrity
- **Springer**: Journal of Materials Engineering and Performance
- **IOP Publishing**: Surface Topography: Metrology and Properties, Measurement Science and Technology
- **MDPI**: Metals, Materials, Applied Sciences

- **Polish Academy of Sciences:** Archives of Foundry Engineering
- **Hindawi:** Advances in Materials Science and Engineering
- ICEAF biennial series of Conferences
- 12<sup>th</sup> International Conference “Protection & Restoration of the Environment”

#### **I.12 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ / ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ**

- Session Chairman, 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Μεταλλικών Υλικών, Πανεπιστήμιο Πάτρας, 6-7 Δεκεμβρίου 2007.
- Session Chairman, Ημερίδα «Συνδυασμός μεταλλικών-κεραμικών υλικών σε τεχνολογικές εφαρμογές», Τμήμα Επιστήμης Υλικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 3 Απριλίου 2009.
- Session Chairman, 9<sup>th</sup> International Seminar on Numerical Analysis of Weldability, Graz-Seggau, Austria, Sept. 28-30, 2009.
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του 4<sup>ου</sup> Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, ΑΠΘ, 4-5 Νοεμβρίου 2010.
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του 2<sup>nd</sup> International Conference of Engineering Against Fracture, ICEAF II, 22-24 Ιουνίου 2011.
- Προεδρείο και μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του 5<sup>ου</sup> Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, Π.Θ., 20-23 Νοεμβρίου 2010.
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του ICEAF IV, Skiathos, June 2015.
- Προεδρείο και μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του 6<sup>ου</sup> Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, Παν. Ιωαννίνων, 7-9 Δεκεμβρίου 2016.
- Μέλος της οργανωτικής επιτροπής JUNIOR EUROMAT, Lausanne July 2016.
- Πρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής, EUROMAT 2017, 17-22 September 2017, Thessaloniki Greece.
- Session Chairman, ICEAF V, Chios Greece, June 2018.
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής, του Junior Euromat 2018, Budapest, July 2018.
- Symposium Organizer, Symposium C6: Joining σε συνεργασία με Dr. Ivan Kaban (IFW Dresden) και Prof. Christof Sommitsch TU Graz) EUROMAT 2019 Sweden 1-5 September 2019.
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του 7<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, ΕΜΠ, 11-13 Δεκεμβρίου 2019.
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του ICEAF VI, Spetses, June 2020.
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής, του Junior Euromat 2020, Granada Spain, July 2020.

#### **I.13 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

- Εκλεγμένο μέλος της Συγκλήτου του Π.Θ. (εκπρόσωπος μελών Ε.ΔΙ.Π.) από το 2017 έως σήμερα.

#### **I.14 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥΣ ΣΥΛΛΟΓΟΥΣ**

- Γραμματέας Δ.Σ. (Εκλεγμένο μέλος) Ελληνικής Μεταλλουργικής Εταιρείας (2007-2009)
- Πρόεδρος Δ.Σ. (Εκλεγμένο μέλος) Ελληνικής Μεταλλουργικής Εταιρείας (2010-2012) & 2013-2016)

- Εκλεγμένο μέλος της Εκτελεστικής Επιτροπής της Ένωσης των Ευρωπαϊκών Επιστημονικών Συλλόγων Υλικών (Federation European Materials Societies-FEMS) (2016-2017 & 2018-2019)
- Αντιπρόεδρος με εκλογή (Elected vice president), FEMS 2020-2021

#### **I.15 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥΣ ΣΥΛΛΟΓΟΥΣ**

- Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος, από το 1989.
- Πανελλήνιος Σύλλογος Μηχανικών Μεταλλείων- Μεταλλουργών, από το 1989.



## II. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

### ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ

A.Δ. Ζερβάκη: «ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΚΡΑΜΑΤΩΝ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΜΕ LASER: ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΙΚΡΟΔΟΜΗΣ ΤΗΣ ΘΕΖ», Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος (2004)

### ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- A28. G.N. Haidemenopoulos, K. Polychronopoulou, A.D. Zervaki, H. Kamoutsi, S.I. Alkhoori, S. Jaffar, P. Cho and H. Mavros, Aging phenomena during in-service creep exposure of heat-resistant steels, Metals, 9, 800, 2019.
- A27. A. Chotzoglou, M. Pissas, A. D. Zervaki, G. N. Haidemenopoulos, Th. Pissas, Visualization of the rolling contact fatigue cracks in rail tracks with a magneto optical sensor, Journal of Nondestructive Evaluation, 38(3), 68, 2019.
- A26. C.G.Prosgolitis, S. Lambrakos, A.D.Zervaki, Phase-Field Modeling of Nugget Zone for a AZ31-Mg-Alloy Friction Stir Weld, Journal of Materials Engineering and Performance, Volume 27, Issue 10, pp 5102-5113, 2018.
- A25. Kermanidis, A.T., Christodoulou, P.I., Hontzopoulos, E., Kamoutsi, H., Zervaki, A.D., Mechanical performance of laser spot-welded joints in Al-Al/Cu solar thermal absorbers, Materials and Design, 155, pp. 148-160, 2018.
- A24. G.N. Haidemenopoulos, K.N. Malizos, A.D. Zervaki, K. Bargiotas, Human Bone Ingrowth into a Porous Tantalum Acetabular Cup, AIMS Materials Science, 4(6), pp. 1220-1230, 2017.
- A23. G.N.Haidemenopoulos, P. Sarafoglou, P.Christopoulos and A.D.Zervaki, Rolling contact fatigue cracking in rails subjected to in-service loading, Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, 39 (9), pp. 1161-1172, 2016.
- A22. V. Athanasiou, A. D Zervaki, E. Papamichos and A.E. Giannakopoulos, The use of Knoop indentation for the assessment of mechanical properties of mortars & natural stones I: Elastic properties, International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, 83, pp. 241-247, 2016.
- A21. Sp.G. Pantelakis, D. Setsika, A. Chamos, A.D. Zervaki, Corrosion damage evolution of the aircraft aluminum alloy 2024 T3, International Journal of Structural Integrity, 7(1) pp. 25-46, 2016.
- A20. A.T.Kermanidis, A.D.Zervaki, V. Modas, A.N.Chamos, S. Pantelakis, Fatigue performance of pre-corroded 6xxx aluminum alloy laser beam welds with dissimilar heat treatment, Procedia Engineering, 74, pp.22-26,2014.
- A19. A.D. Zervaki , S.G. Lambrakos ,V. Stergiou, Case-Study Inverse Thermal Analyses of Al2139 and Al2198 Electron Beam Welds , Journal of Materials Engineering and Performance, 22 (11) , pp. 3175-3181, 2013.
- A18. A.D. Zervaki , G.N. Haidemenopoulos, S.G. Lambrakos, Inverse thermal analysis of heat-affected zone in Al2129 and Al2198 laser Welds, Journal of Materials Engineering and Performance, 22 (6) , pp. 1582-1592, 2013.
- A17. G.N. Haidemenopoulos, H. Kamoutsi, A.D. Zervaki, Simulation of the transformation of iron intermetallics during homogenization of 6xxx series extrudable aluminum alloys, Journal of Materials Processing Technology, 212 (11), pp.2255-2260 ,2012.
- A16. A.D. Zervaki, G.N. Haidemenopoulos, D. P. Vriami, S.G. Lambrakos, Case-Study Inverse Thermal Analyses of Al2139 Laser Welds, Journal of Materials Engineering and Performance, 21 (6) , pp. 777-785, 2012.

- A15. A.D. Zervaki, G.N. Haidemenopoulos, D. P. Vriami, S.G. Lambrakos, Case-Study Inverse Thermal Analyses of Al2198 Laser Welds, Journal of Materials Engineering and Performance, 21 (4) , pp. 471-480, 2012.
- A14. S.G. Lambrakos, A.D. Zervaki and G.N. Haidemenopoulos, A Numerical Method for Inverse Thermal Analysis of Steady-State Energy Deposition In Plate Structures, Journal of Materials Engineering and Performance, 21 (2), pp. 180-190 , 2012.
- A13. M.P.Papadopoulos, C.A.Apostolopoulos, A.D.Zervaki, G.N.Haidemenopoulos, Corrosion of Exposed Rebars: Associated Mechanical Degradation and Correlation with Accelerated Corrosion Tests, Construction & Building Materials, 25 (8) , pp. 3367-3374, 2011.
- A12. A. Th. Kermanidis, A.D. Zervaki, G. N. Haidemenopoulos and Sp. G. Pantelakis, The influence of salt fog exposure on the fatigue performance of Alclad 6xxx Aluminum Alloys laser beam welds, Journal of Materials Science, 45 pp. 4390-4400, 2010.
- A11. A. Kermanidis, A.D. Zervaki, G.N. Haidemenopoulos and S. Pantelakis, Effect of Aging and Corrosion on the Fatigue Performance of Laser-Welded Al-Cu-Mg-Ag alloys, Materials and Design, 31 pp. 42–49, 2010.
- A10. A.D. Zervaki, G.N. Haidemenopoulos and S.G.Lambrakos, Analysis of Heat Affected Zone in Welded Aluminum Alloys using Inverse and Direct Modelling, Journal of Materials Engineering and Performance, 17(3) pp.402-410, 2008.
- A9. A.D. Zervaki & G.N. Haidemenopoulos, Computational Kinetics Simulation of the Dissolution and Coarsening in the HAZ during Laser Welding of 6061-T6 Al-alloy, Welding Journal, Vol.86, pp. 211s-221s, 2007.
- A8. G.N. Haidemenopoulos, A. D. Zervaki, P. Terezakis, J. Tzanis and A.E. Giannakopoulos, Investigation of Rolling Contact Fatigue Cracks in a Grade 900A Rail Steel of a Metro Track, Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, Vol.29, pp. 887-900, 2006.
- A7. A.I. Katsamas, G.N.Haidemenopoulos, A.D. Zervaki and I. Melas, Stress Corrosion Cracking of MONEL 400 Tube, Failure Analysis and Prevention, Vol. 4, No.6, p.p. 39-45, 2004.
- A6. M.Vlahogiannis, A.D. Zervaki and G.N. Haidemenopoulos, Laser Welding of D-36 Ship Steel, Τεχνικά Χρονικά, ΤΕΕ, Τόμος 18, 1-2, pp: 63-71,1998.
- A5. A.I. Katsamas, A.D. Zervaki and G.N. Haidemenopoulos, Laser-Beam Surface Transformation Hardening of Hypoeutectoid Ck-60 Steel, Steel Research, Vol. 68, No. 3, p. 119-124, 1997.
- A4. I. Zergioti, A. Hatziapostolou, E. Hontzopoulos, A.D. Zervaki and G.N. Haidemenopoulos, *Pyrolytic Laser-Based Chemical Vapour Deposition of Titanium Carbide Coatings*, Thin Solid Films, 271, p.96-100, 1995.
- A3. I. Zergioti, A.D. Zervaki, A. Hatziapostolou, G.N. Haidemenopoulos, and E. Hontzopoulos, Deposition of Refractory Compounds with LCVD, Journal of Optical and Quantum Electronics, Vol.27, p.1377-1383, 1995.
- A2. J. McIntosh, A. Zervaki, K. Papadimitriou, G.N. Haidemenopoulos, A. Manousaki, E. Hontzopoulos and G. Zergioti, *Excimer Laser used as Materials Characterization Tool. Sulphide Inclusion printing in Steel*, Laser Chemistry, 13, 121-128, 1993.
- A1. H. Vazarlis, I. Halikia and A. Zervaki, *Production of Ferrochrome by using Greek Lignite Coke. The Distribution of Sulphur*, Mining & Metallurgical Annals, No. 70, p.p. 23-30, 1989.

#### ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΚΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

- B35. Σ. Αθανασιάδης., Μ. Χωριανόπουλος, Κ. Τάτσιος,, Γ.Ν. Χαϊδεμενόπουλος, και Α. Ζερβάκη "Συγκολλήσεις διά τριβής και ανάδευσης (FSW): Βελτιστοποίηση μηχανής συγκόλλησης και εφαρμογές σε συγκολλήσεις συμβολής κραμάτων Al, Mg" ,

- Πρακτικά 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, Ιωάννινα, σελ. 115-120 (2016).
- B34. N. Maropakis, A. D. Zervaki, A. Xotzoglou, M. Pissas, " Investigation of Rolling Contact Fatigue (RCF) cracks in rail tracks using optical microscope and GMR sensors", Πρακτικά 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, Ιωάννινα, σελ. 182-188 (2016).
- B33. G.N. Haidemenopoulos, P. I. Sarafoglou, P. Christopoulos and A.D. Zervaki, Metallurgical Study of Initiation and Propagation of RCF Cracks in Rails, Proceedings 4th International Conference of Engineering Against Failure (ICEAF IV), Skiathos, 145-152 (2015).
- B32. Β. Μόδας, Α. Κερμανίδης, Α. Ζερβάκη, Α. Χάμος, Σ. Παντελάκης, Συγκόλληση Laser (LBW) Αεροναυπηγικού Κράματος Al 6156: Μελέτη Συμπεριφοράς Κόπωσης Υπό Την Επίδραση Διάβρωσης, Πρακτικά 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, Βόλος, σελ. 417-423 (2013).
- B31. Μ. Παπαδόπουλος, Μ. Παγκράτη, Α. Μάντζαρης, Α. Ζερβάκη, Μηχανική συμπεριφορά κόπωσης διαβρωμένου χάλυβα σπλισμού σκυροδέματος, Πρακτικά 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, Βόλος, σελ. 175-179 (2013).
- B30. Α.Δ. Ζερβάκη, Ε. Καμούτση, Γ.Ν.Χαϊδεμενόπουλος, Π. Σιώζος, Δ. Άγγλος, Η. Χοντζόπουλος, Τ. Μαγγανά, Συγκολλήσεις Laser Al-Cu για εφαρμογές σε ηλιακούς απορροφητές: Συσχέτιση φάσματος εκπομπής με τη μικροδομή, Πρακτικά 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, Βόλος, σελ. 35-40 (2013).
- B29. A.D.Zervaki, G.N.Haidemenopoulos, A. Giannakopoulos, Rolling contact fatigue of rails, Proceedings 3rd International Conference of Engineering Against Failure (ICEAF III), Kos, (2013).
- B28. G.N. Haidemenopoulos, A.D. Zervaki, H. Kamoutsis, E. Hontzopoulos, F. Mangana, Fracture behaviour of bimetallic Al-Cu LBW joints, Proceedings 3rd International Conference of Engineering Against Failure (ICEAF III), Kos, (2013).
- B27. A.D. Zervaki, A. Kermanidis, G. Haidemenopoulos, A. Chamos, S. Pantelakis, Influence of PWHT on the corrosion behaviour and fatigue performance of 6xxx Al alloy laser beam welded joints, Proceedings of EUROCORR 2012, Istanbul, (2012).
- B26. A.D.Zervaki, G.N.Haidemenopoulos, E. Hontzopoulos, F. Mangana, The effect of microstructure on the fracture behaviour of bimetallic Al-Cu laser spot welds in solar absorbers, Proceedings 2nd International Conference of Engineering Against Fracture (ICEAF II), Myconos, (2011).
- B25. S. Stavropoulou, A. D. Zervaki, G. N. Haidemenopoulos, Hardness And Elastic Modulus Of Human Bone And Porous Tantalum Coating Biomaterial System, Proceedings of the 9th International Conference THE-"A" Coatings in Manufacturing Engineering, Thessaloniki 415-422 (2011).
- B24. Γ.Ν. Χαϊδεμενόπουλος, Κ.Ν. Μαλίζος, Α.Δ. Ζερβάκη, Διεΐσδυση ανθρώπινου οστού σε κοτύλη από πορώδες ταντάλιο, Πρακτικά 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, Θεσσαλονίκη, 347-352 (2010).
- B23. Μ. Παπαδόπουλος, Σπ. Παντελάκης, Α. Ζερβάκη, Μηχανική συμπεριφορά κόπωσης αεροπορικού κράματος αλουμινίου 2195 με διαμήκη συγκόλληση διατριβής και ανάμιξης, Πρακτικά 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, Θεσσαλονίκη, 69-74 (2010).
- B22. A. D. Zervaki, A. Th. Kermanidis, G. N. Haidemenopoulos and Sp. G. Pantelakis, Fatigue failure investigation of pre-corroded and Laser-Welded Al-Cu-Mg-Ag alloy with different temper condition, Proceedings of the International Conference on Advances in Welding Science and Technology for Construction, Energy and Transportation Systems (AWST-2010), Istanbul, 281-287 (2010).

- B21. A.D. Zervaki, G.N. Haidemenopoulos, V. Stergiou and S.G.Lambrakos , Basis functions and parametrizations for inverse analysis of welding processes, , Proceedings 9<sup>th</sup> International Seminar on Numerical Analysis of Weldability, Graz-Seggau, 793-815 (2009).
- B20. P. C. Perdikaris, K. S. Papachristou, S. Houliara, A. D. Zervaki, S. A. Karamamos, G. N. Haidemenopoulos, Fatigue Behavior of High-Strength Steel Welded Plate, Πρακτικά 6<sup>ου</sup> Εθνικού Συνεδρίου Μεταλλικών Κατασκευών, Ιωάννινα, 196-204 (2008).
- B19. S. G. Lambrakos, H. N. Jones, A. D. Zervaki, G. N. Haidemenopoulos, Sensitivity Issues Concerning Inverse Heat-Transfer Analysis of Welds, Proceedings 8<sup>th</sup> International Conference on Trends in Welding Research, Pine Mountain Georgia, USA, 247-257 (2008).
- B18. Σ. Παπαευθυμίου, Α. Τζαμτζής, Ε. Πολατίδης, Α. Ζερβάκη και Γ.Ν. Χαϊδεμενόπουλος, Συγκολλήσεις Λεπτών Ελασμάτων Αλουμινίου της Σειράς 5xxx με MIG και TIG, Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, Πάτρα, 501-506 (2007).
- B17. Α. Δ. Ζερβακη, Π. Ταϊγανιδου και Γ.Ν. Χαϊδεμενοπουλος, Μεταλλουργική διερεύνηση της κόπωσης σε συγκολλήσεις laser αεροπορικών κραμάτων αλουμινίου, Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, Πάτρα , 249-254 (2007).
- B16. A.D. Zervaki, G.N. Haidemenopoulos and S. Lambrakos, Analysis of Heat Affected Zone Using Direct and Inverse Modelling in 6XXX Aluminum Alloys, 8<sup>th</sup> International Seminar on Numerical Analysis of Weldability, Graz-Seggau, Austria, 907-923 (2006).
- B15. G.N. Haidemenopoulos, A. Zervaki, P. Terezakis, J. Tzanis, A.E. Giannakopoulos, Investigation of Rolling Contact Fatigue Cracks in a Grade 900A Rail Steel of a Metro Track, Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Manufacturing Engineering (ICMEN), Thessaloniki, 479-493 (2005).
- B14. A.D. Zervaki and G.N. Haidemenopoulos, Simulation of Dissolution and Coarsening in the HAZ Of 6061 Al-Alloy During Laser Welding, Proceedings of the 7<sup>th</sup> Int. Conf. On Trends in Welding Research, Pine Mountain, Georgia, USA, 923-928 (2005).
- B13. Α. Ζερβάκη, Γ.Ν. Χαϊδεμενόπουλος, Προσομοίωση Διαμόρφωσης Μικροδομής στη ΘΕΖ συγκολλήσεων laser Κράματος 6061, Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, Αθήνα, 195-200 (2004).
- B12. A.D. Zervaki and G.N. Haidemenopoulos, Process Model for Al-Alloys Welding Optimization, Proceedings IFAC MiM International Conference, Athens, (2004).
- B11. A.D. Zervaki and G.N. Haidemenopoulos, Laser Welding of Steels with CO2 Laser, Proc. Intern. Conf. on Manufacturing Engineering (ICMEN), Thessaloniki, 745-750 (2002).
- B10. Α.Δ. Ζερβάκη και Γ.Ν. Χαϊδεμενόπουλος, Συγκολλήσεις Συμβολής Χαλύβων με Laser Διοξειδίου του Άνθρακα, Πρακτικά 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, Βόλος, 334-339 (2001).
- B9. Α. Ζερβάκη και Γ.Ν. Χαϊδεμενόπουλος, Συγκολλήσεις Κραμάτων Αλουμινίου Σειράς 6xxx με laser Διοξειδίου του Ανθρακα, Πρακτικά 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Μεταλλικών Υλικών, Βόλος (2001).
- B8. A.D. Zervaki and G.N. Haidemenopoulos, Laser welding of 6xxx series Aluminum Alloys, Proceedings EUROMAT 1999 , Vol.1: Materials for Transportation Technology Munich, Germany, 143-149 (1999).
- B7. A.Katsamas, G.N. Haidemenopoulos, and A.D. Zervaki, Laser Transformation Hardening in A Hypoeutectoid Ck-60 Steel, Proceedings Balkantrib 96, 2<sup>nd</sup> International Conference on Tribology, Thessaloniki, p.412-418 (1996).

- B6. A. Hatziapostolou, I. Zergioti, E. Hontzopoulos, A. Zervaki and G.N. Haidemenopoulos, Process Control of Laser Chemical Vapour Deposition of TiC on Tool Steel, Proceedings NATO Conf. on Laser Processing: Surface Treatment and Film Deposition, J. Mazumder (ed.), 703-710 (1996).
- B5. I. Zergioti, A. Hatziapostolou, A. Petrakis, H. Hontzopoulos, A. Zervaki, G.N. Haidemenopoulos, Growth of Ceramic Coatings on metal tools by the Laser Chemical Vapour Deposition”, Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου Λείζερ και Εφαρμογές, Ιωάννινα, (1994).
- B4. A.D. Zervaki, G.N. Haidemenopoulos, and D.N. Tsipas, Improved Powder Compositions for Thermochemical Diffusion Treatments of Metals and Alloys, in Surface Engineering Vol.1: Fundamentals of Coatings, ed. P.K. Datta and J.S. Gray, 71-78 (1993).
- B3. G.N. Haidemenopoulos, A.D. Zervaki, K. Papadimitriou, D. Tsipas, J. McIntosh, I. Zergioti, A. Manousaki, and E. Hontzopoulos, Surface Treatment of Metals with Excimer and CO<sub>2</sub> Lasers, SPIE Proceedings, Vol.1810, 712-715 (1992).
- B2. E. Hontzopoulos, A. Zervaki, I. Zergioti, G. Hourdakis, E. Raptakis, A. Giannakopoulos and C. Fotakis, Excimer laser ceramic and metal surface alloying application, SPIE Proceedings 1397, 761-768 (1990).
- B1. G.N. Haidemenopoulos, K. Papadimitriou, A. Zervaki and E. Hontzopoulos, Excimer Laser Surface Treatment of Aluminum Alloys, Eureka Eurolasers International Workshop on Excimer Lasers Applications and Optical Components, Heraklio, 77-87 (1990).

#### **ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ/ ΗΜΕΡΙΔΕΣ ΜΕ ΚΡΙΣΗ ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΛΗΨΗΣ**

- A.D. Zervaki, E. Kamoutsi, I. D. Gavardinas, K. Spanos, A. Giannoukas and A. E. Giannakopoulos, Microstructure AND MicroMechanical Properties of Nitinol Stents, accepted for oral presentation at 12th HSTAM International Congress on Mechanics, Thessaloniki, Greece (22 – 25/09/ 2019)
- I. D. Gavardinas, L.Spyrou, K. Spanos, A.D. Zervaki, A. Giannoukas and A. E. Giannakopoulos FATIGUE OF TEXTILES USED IN CAROTID ENDARTERECTOMY: A WEAR MODEL APPROACH, accepted for oral presentation at 12th HSTAM International Congress on Mechanics, Thessaloniki, Greece (22 – 25/09/ 2019)
- N. Korfiatis, G.N. Haidemenopoulos, A.D. Zervaki, 3-D microstructure reconstruction of a HP-Nb reformer tube exposed at elevated temperature service, submitted to EUROMAT 2019, Stockholm Sweden (1-5/09/2019).
- I. Vazouras, N.Boukos, A.D.Zervaki, N. Nolte, D.Lehmhus, M Busse, Aluminum-Aluminum Compound Casting: Effect of Casting Temperature Exposure on Microstructure and Mechanics of 7075-T6 Inserts in High Pressure Die Casting, submitted to EUROMAT 2019, Stockholm Sweden (1-5/09/2019).
- P. C. Perdikaris, S. A. Karamanos, G. N. Haidemenopoulos, A. D. Zervaki, Fatigue performance of S355 and S690 Welded T-Joints, submitted to EUROMAT 2019, Stockholm Sweden (1-5/09/2019).
- Fountas K., Gülşah Aktaş Çelik, Ş.H. Atapek, H. Kamoutsi, Ş. Polat, A. D.Zervaki, Experimental Determination of the Adhesion of Hard CAPVD Coatings, Junior Euromat 2018, Budapest, Hungary (10/07/2018)
- S. Koufis, A.D.Zervaki, Modelling of hot cracking phenomena of a laser welded Al-Cu-Li (2198) alloy, Junior Euromat 2018, Budapest, Hungary (11/07/2018)

- G.N. Haidemenopoulos, K. Polychronopoulou, A.D. Zervaki, H. Kamoutsi, S.I. Alkhoori, S. Jaffar, Investigation of premature creep rupture in reformer tubes after accidental overheating, ICEAF V, Chios (21/06/2018).
- G.N.Haidemenopoulos, A.D.Zervaki, I. Altanis, P. Dimitriadis, High-Temperature Corrosion of Refractory Systems used in Fuel Catalytic Converter Units in Oil Refineries, EUROMAT 2017, Thessaloniki (17-22/09/2017).
- Tsviltidis, A.D.Zervaki, A.E.Giannakopoulos, Determination of Mechanical Properties of Sutures used in Vascular Surgery, EUROMAT 2017, EUROMAT 2017, Thessaloniki (17-22/09/2017).
- G. A. Çelik, K. Fountas, Ş. Hakan Atapek, H. Kamoutsi, A. Zervaki, Ş. Polat, Adhesion and tribological performance of hard CAPVD coatings, EUROMAT 2017, Thessaloniki (17-22/09/2017).
- A.D.Zervaki, H. Kamoutsi, G.N.Haidemenopoulos and A.E.Giannakopoulos "Nitinol for Vascular Stent Applications: Fatigue Properties and Microstructure", EUROMAT 2015, Warsaw (20-24/09/ 2015).
- A. N. Chamos, A. D. Zervaki, G. N. Haidemenopoulos, S. G. Pantelakis, "SCC of wrought magnesium alloys: Experimental study and microstructural evaluation", EUROMAT 2015, Warsaw, (20-24/09/ 2015).
- A N. Chamos , A. D. Zervaki, G. N. Haidemenopoulos, S. G. Pantelakis, Evaluation of SCC of two AZ wrought magnesium alloys, 4th International Conference of Engineering Against Failure (ICEAF IV) Skiathos(24-26 /06 2015)
- A.D.Zervaki, G.N.Haidemenopoulos, A. Giannakopoulos, Rolling contact fatigue of rails, EUROMAT 2013, Sevilla Spain (8-13/09/2013).
- P. Siozos, A.D. Zervaki, H.Kamoutsi, G.N. Haidemenopoulos, D. Anglos, Tr. Magana, E. Hontzopoulos, Analysis of the optical emission of solar absorber Cu-Al and Al-Al pulsed laser welds, LIBS2012, Cairo Egypt (2012).
- A.D.Zervaki, G.N.Haidemenopoulos, M.P.Papadopoulos and S.G. Pantelakis, Butt FSW joints: Fatigue behaviour of Al 2195 alloy, EUROMAT 2015, Montpellier, FRANCE (12-15/09/2011).
- Γ.Ν. Χαϊδεμενόπουλος, Κ.Ν. Μαλίζος, Α.Δ. Ζερβάκη, Διεΐσδυση ανθρώπινου οστού σε κοτύλη από πορώδες ταντάλιο, Κοινό Συνέδριο Τμήματος Έρευνας Ελλ. Ετ. Χειρουργικής και Τραυματολογίας & Ελληνικής Εταιρείας Βιοϋλικών, Αθήνα (27-19 /11/2009).
- Α.Δ. Ζερβάκη, Γ.Ν. Χαϊδεμενόπουλος, Δ. Τσιουβάκας και Α. Γιαννακόπουλος, Προσδιορισμός Σκληρότητας και Μέτρου Ελαστικότητας Αδαμαντίνης και Οδοντίνης στο Ανθρώπινο Δόντι, Κοινό Συνέδριο Τμήματος Έρευνας Ελλ. Ετ. Χειρουργικής και Τραυματολογίας & Ελληνικής Εταιρείας Βιοϋλικών, Αθήνα (27-19/11/2009).
- D. Zervaki, G. N. Haidemenopoulos, V. Stergiou and S.G. Lambrakos, Prediction of Hardness Profile in the HAZ of Laser and Electron Beam Al welds, EUROMAT 2009, Glasgow UK, (7-10/09/ 2009).
- D. Zervaki, A. Th. Kermanidis, G. N. Haidemenopoulos and Sp. G. Pantelakis, Fatigue Behaviour of clad 6156 T4 Aluminum Laser Beam Welds after exposure to salt spray environment, EUROMAT 2009, Glasgow UK, (7-10/09/ 2009).
- Sp. G. Pantelakis, Al. Th. Kermanidis, G. A. Papadimitriou, G. N.Haidemenopoulos, A. D. Zervaki, Fatigue performance of 2139 aluminum alloy laser beam welds following exposure to salt spray environment, IX International Meso-Mechanics Conference, Giens, France, 2007.
- E. Drakaki, A.A. Serafetinides, I. Zergioti, A. Zervaki, P. Vasiliou, K. Vlachou, Laser cleaning processes on Roman coins: Analysis of structural and surface modifications by different laser wavelengths and energy fluencies.", "LTL PLOVDIV`2005IV, International Symposium-Laser technologies and Lasers" Plovdic, Bulgaria (2005).

- E. Drakaki, A.A. Serafetinides , I. Zergioti, A. Zervaki, K. Vlachou, Laser cleaning of ancient metal coins: Structural and surface studies of the laser wavelength and energy fluence effects”, LACONA VI, Wien, Austria (2005).
- A.Δ. Ζερβάκη και Γ.Ν. Χαϊδεμενόπουλος, Κοπή Χαλύβδινων Ελασμάτων με CO<sub>2</sub> laser, Συνέδριο Laser και Εφαρμογές, Ιωάννινα, (1994).
- A.D. Zervaki, G.N. Haidemenopoulos, I.S. Zergioti, A. Hatziapostolou and E. Hontzopoulos, Deposition of Titanium Carbide on Tool Steel by LCVD , European Physical Society (EPS) Workshop on Medical and Industrial Applications of Lasers, Crete (23-27/05/1994).
- Zergioti, A. Petrakis, A. Hatziapostolou, E. Hontzopoulos, A. Zervaki, J. McIntosh, and G.N. Haidemenopoulos, Deposition of Hard Coatings on Tool Steels , Proc. Eureka Eurolasers EU205 international Workshop on Excimer Laser Applications, Erlangen, Germany (1992).