

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο	Μέντρεα
Όνομα	Κάρμεν
Τίτλος	Δρ. Μεταλλειολόγος-Μεταλλουργός Μηχανικός
Υπηκοότητα	Ελληνική



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Επωνυμία	Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Σχολή	Μηχανικών
Τμήμα	Μηχανολόγων Μηχανικών
Θέση	Επίκουρη Καθηγήτρια
Γνωστικό αντικείμενο	Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών - Μορφοποιήσεις και Θερμικές Κατεργασίες
Διεύθυνση	Π. Ράλλη & Θηβών 250, Τ.Κ. 122 44, Αιγάλεω
e-mail	cmedrea@uniwa.gr
Τηλέφωνο	210-5381165, 210-5381583

2. ΣΠΟΥΔΕΣ

Χρονολογία	Τίτλος
1986-1990	Διδακτορική Διατριβή στην Μεταλλουργία, ειδικότητα "Πλαστικές Παραμορφώσεις και Θερμικές Κατεργασίες", Institutul Politehnic, Facultatea de Mecanica, Cluj-Napoca, Ρουμανία.
1978-1983	Διπλωματούχος Μεταλλειολόγος-Μεταλλουργός Μηχανικός, Institutul Politehnic, Facultatea de Mecanica, Τμήμα Μεταλλουργικών Κατεργασιών (Πλαστικές Παραμορφώσεις και Θερμικές Κατεργασίες), Cluj-Napoca, Ρουμανία.

3. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Χρονολογία	Τίτλος
2019- σήμερα	Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Σχολή Μηχανικών, Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήμα Μηχανολογών Μηχανικών, (1) Μάθημα «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών», (2) Μάθημα «Ανάλυση Αστοχίας Μηχανολογικών Υλικών», (3) Μάθημα «Θερμικές Κατεργασίες Μεταλλικών Υλικών». • Συνεχής προσαρμογή των ασκήσεων που συσχετίζονται με τον προσδιορισμό και τον έλεγχο των μηχανικών ιδιοτήτων των μεταλλικών υλικών, βάσει των τελευταίων προτύπων. • Σχεδιασμός νέων εργαστηριακών ασκήσεων εφαρμογής θερμικών κατεργασιών των χαλύβων και ελέγχου ποιότητας αυτών. • Πλήρης εποπτεία στην διακρίβωση των μετρητικών οργάνων του εργαστηρίου Έλεγχου Ποιότητας και Τεχνολογίας Υλικών, τα οποία χρησιμοποιούνται στις ανωτέρω ασκήσεις. • Πλήρης εποπτεία στην εκπόνηση πτυχιακών εργασιών με αντικείμενο την ανάλυση αστοχίας μεταλλικών εξαρτημάτων, το σχεδιασμό, εκτέλεση και μελέτη θερμικών κατεργασιών χαλύβων, μελέτη μηχανικών ιδιοτήτων μεταλλικών υλικών μετά από κατεργασίες μορφοποίησης και έλεγχος συμμόρφωσής τους ως προς διεθνή και ελληνικά πρότυπα και κανονισμούς. • Εποπτεία είκοσι οκτώ (28) ελλήνων φοιτητών και τεσσάρων (4) ξένων φοιτητών Erasmus, κατά την πρακτική τους άσκηση.
2018-2019	Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Σχολή Μηχανικών, Επίκουρη Καθηγήτρια • Τμήμα Μηχανολογών Μηχανικών, (1) Μάθημα «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών», (2) Μάθημα «Ανάλυση Αστοχίας Μηχανολογικών Υλικών». • Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Μάθημα «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Δομικών Υλικών».
2015-2018	ΑΕΙ Πειραιά Τ.Τ., Επίκουρη Καθηγήτρια • Τμήμα Μηχανολογών Μηχανικών Τ.Ε., (1) Μάθημα «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

- Μεταλλικών Υλικών», (2) Μάθημα «Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών», (3) Μάθημα «Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη Μηχανολογικών Εφαρμογών».
- Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε., Μάθημα «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Δομίσμιων Υλικών».
 - Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., Μάθημα «Τεχνολογία Υλικών».
- 2013-2015 ΑΕΙ Πειραιά Τ.Τ., Καθηγήτρια Εφαρμογών,
- Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., Μάθημα «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών».
 - Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε., Μάθημα «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Δομίσμιων Υλικών».
 - Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., Μάθημα «Τεχνολογία Υλικών».
- 1994-2013 ΤΕΙ Πειραιά, Γενικό Τμήμα Φυσικής Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Μάθημα «Ποιοτικός Έλεγχος και Τεχνολογία Υλικών (ΠΕΤΥΛ)» στα τμήματα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., Πολιτικών Δομικών Έργων και Ηλεκτρολογίας.
- 1984 -1990 Εργοστασιακό Συγκρότημα Βαρέως Τεχνικού Εξοπλισμού, Cluj-Napoca, Ρουμανία
- Τομέας Σφυρηλασίας (1984-1986. Μηχανικός Εφαρμογής).
 - Τομέας Θερμικών Κατεργασιών (1986-1988. Μηχανικός Εφαρμογής).
 - Κεντρικό Εργαστήριο Ελέγχου Ποιότητας (1988-1990 Μηχανικός Ελέγχου Ποιότητας Παραγωγής βάσει προτύπων STAS).
- 1983 -1984 Μεταλλουργικό Εργοστασιακό Συγκρότημα Cimpria-Turzii, Ρουμανία
- Τομέας Έλασης Σύρματος (Μηχανικός Εφαρμογής).
 - Τομέας Ψυχρής Εξέλασης Σύρματος (Μηχανικός Εφαρμογής).

4. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

4.1. Εφαρμοσμένη Έρευνα

Χρονολογία Τίτλος

- 2000-2017 Στασινόπουλος-Uddeholm Χάλυβες Α.Ε.Β.Ε., Εταιρεία εμπορίας και θερμικών κατεργασιών εργαλειοχαλύβων, οδός Αθηνών 20, 18540, Πειραιάς. Η συνεργασία πραγματοποιείται στα πλαίσια πτυχιακών εργασιών, ερευνητικών προγραμμάτων και αποσκοπεί στην επίλυση προβλημάτων που εμφανίζονται κατά την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας (κατεργασίες μορφοποίησης, μηχανουργικές κατεργασίες, θερμικές και θερμοχημικές κατεργασίες) εργαλείων από χάλυβα.
- 2003-2013 Χαλβουργική Α.Ε., Βιομηχανία παρασκευής χαλύβων οπλισμού σκυροδέματος, 20° χλμ. ΕΟΑΚ, 19200, Ελευσίνα. Η συνεργασία πραγματοποιείται στα πλαίσια πτυχιακών εργασιών, ερευνητικών προγραμμάτων και επιμορφωτικών επισκέψεων φοιτητών και συσχετίζεται με την πλήρη διαδικασία παραγωγής του χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος και έλεγχο συμμόρφωσής του με τον εγχώριο κανονισμό τεχνολογίας χαλύβων οπλισμού σκυροδέματος.

4.2. Ερευνητικά Προγράμματα και Προγράμματα Δια Βίου Μάθησης

Χρονολογία Τίτλος

- 2003-σήμερα ERASMUS+: Universitatea Tehnica, Cluj-Napoca, Ρουμανία. (146ημέρες-161ώρες) 7/06/2021-11/06/2021 (5ημέρες-επιμόρφωση), (12/10/2020-16/10/2020 (5ημέρες-επιμόρφωση), 18/11/2019-22/11/2019 (5ημέρες-8ώρες), 25/02/2019-1/03/2019 (5ημέρες-8ώρες), 19/03/2018-22/03/2018 (4ημέρες-8ώρες), 13/02/2017-17/02/2017 (5ημέρες-8ώρες), 15/02/2016-19/02/2016 (5ημέρες-8ώρες), 2/02/2015-17/02/2015 (5ημέρες-8ώρες), 14/02/2014-6/03/2014 (17ημέρες-15ώρες), 21/02-1/03/2013 (13ημέρες-8ώρες), 3-14/05/2012 (7ημέρες-8ώρες), 3-14/02/2011 (9ημέρες-8 ώρες), 16-24/02/2010 (7ημέρες-8ώρες), 20-27/02/2009 (7ημέρες-8ώρες), 4-8/02/2008 (5 ημέρες-8ώρες), 8-15/02/2007, (14ημέρες-8ώρες), 16-30/01/2006 (7ημέρες-16ώρες), 13-20/05/05 (7ημέρες-8ώρες), 28-05/05-06/2004 (7ημέρες-8ώρες), 17-24/03/2003 (7ημέρες-8ώρες).
- 2021-2022 ERASMUS+: Technical University of Varna, Faculty of Manufacturing Engineering Technology, Varna, Bulgaria, 27/9/2021-1/10/2021, (5ημέρες - training).
- 2020-2021 ERASMUS+: Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Lithuania, 6/9/2021-10/9/2021, (5ημέρες - training).
- ERASMUS+: Universitatea de Stat din Moldova, Faculty of Physics and Engineering, Chişinău, Moldova, 28/6/2021-2/7/2021, (5ημέρες - training).
- ERASMUS+: Universiteti Ismail Qemali, Αυλώνα, Αλβανία, 28/6/2021-2/7/2021, (5ημέρες - 8ώρες).
- 2019-2020 ERASMUS+: Universiteti Ismail Qemali, Αυλώνα, Αλβανία, 20/1/2020-24/1/2020, (5ημέρες - 8ώρες).
- 2018-2019 ERASMUS+: “Instituto Tecnológico de Santo Domingo”, Δομινικανή Δημοκρατία

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

	16/9/2019-20/9/2019, (5ημέρες - 8ώρες).
	ERASMUS+: Universiteti Ismail Qemali, Αυλώνα, Αλβανία, 3/6/2019-7/6/2019, (5ημέρες - 8ώρες).
	ERASMUS+: MENOFA University, Αίγυπτος, 18/03/2019-22/03/2019, (5ημέρες-8ώρες).
2017-2018	ERASMUS+: Mining Institute, Tajikistan, Responsible person, 28/05/2018-1/06/2018, (5ημέρες-8ώρες).
2016-2017	ERASMUS+: Al-Balqa Applied University, Jordan, 26/11/2017-1/12/2017, Διάρκεια: 5 ημέρες. Κινητικότητα για Επιμόρφωση. ERASMUS+: Technical University of Dresden, Germany, 6/07/2017-7/07/2017, Διάρκεια: 2 ημέρες. Κινητικότητα για Επιμόρφωση. ERASMUS+: University of Applied Sciences Augsburg, Germany. 30/06/2017-4/07/2017, Διάρκεια: 3 ημέρες. Κινητικότητα για Επιμόρφωση.
2015-2016	Πρόγραμμα Δια Βίου Μάθησης: «Τεχνολογικές Εφαρμογές και Περιβαλλοντική Συμπεριφορά Σύγχρονων Υλικών».
2009-2010	Πρόγραμμα Υποστήριξης Ερευνητικής Δραστηριότητας των Πτυχιακών Εργασιών (ΠΥΕΔ) Επιστημονικός υπεύθυνος του Προγράμματος. Έχουν εγκριθεί τρεις προτάσεις. Διάρκεια: 12 μήνες, Χρηματοδότηση: Ειδικός Λογαριασμός Τ.Ε.Ι. Πειραιά.
2004-2006	Ερευνητικό πρόγραμμα: "Διερεύνηση Ανθεκτικότητας Σκυροδέματος με Χρήση Παραπροϊόντων Βιομηχανίας Τσιμέντου Σκωρίας και Αναστολέων Διάβρωσης" Διάρκεια: 32 μήνες. Χρηματοδότηση: ΕΠΕΑΕΚ (ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ).
2000-2001	"Leonardo da Vinci" Project Pilot Transnational No RO/99/2/1013057/PI/II.1.1.c/FPC, με θέμα "Competitive engineering and technologies in the concurential market", Ερευνητής-Εισηγητής-Συγγραφέας. Διάρκεια: 24 μήνες.

5. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

5.1. Διδακτική δραστηριότητα στο ΑΕΙ Πειραιά ΤΤ

5.1.1. Μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών

Χρονολογία	Τίτλος
2018-Σήμερα	Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Τμήμα Μηχανολογών Μηχανικών, σε σύμπραξη με το Πανεπιστήμιο του Kingston (Faculty of Science Engineering & Computing του Kingston University London). Αυτοχρηματοδοτούμενο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Προηγμένα Βιομηχανικά Συστήματα Παραγωγής» (Advanced Industrial Manufacturing Systems). Διδασκαλία του μαθήματος Εφαρμογών Advanced Stress Analysis & Materilas), εποπτεία και διόρθωση της εξαμηνιαίας ομαδικής εργασίας, εισήγηση και εποπτεία πτυχιακών εργασιών. Ανάθεση έργου: 3-03-2020 έως 30-06-2020 Ανάθεση έργου: 1-01-2019 έως 30-05-2019
2015-2018	ΑΕΙ Πειραιά Τ.Τ., Τμήμα Μηχανολογών Μηχανικών Τ.Ε. σε σύμπραξη με το Πανεπιστήμιο του Kingston (Faculty of Science Engineering & Computing του Kingston University London). Αυτοχρηματοδοτούμενο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Προηγμένα Βιομηχανικά Συστήματα Παραγωγής» (Advanced Industrial Manufacturing Systems). Διδασκαλία του μαθήματος Εφαρμογών, εποπτεία και διόρθωση της εξαμηνιαίας ομαδικής εργασίας, εισήγηση και εποπτεία πτυχιακών εργασιών. Ανάθεση έργου: 1-01-2018 έως 30-06-2018 Ανάθεση έργου: 1-01-2017 έως 30-06-2017 Ανάθεση έργου: 1-01-2016 έως 30-06-2016 Ανάθεση έργου: 1-01-2015 έως 30-06-2015

5.1.2. Προπτυχιακά προγράμματα σπουδών

Χρονολογία	Τίτλος
2019-Σήμερα	Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Σχολή Μηχανικών, Επίκουρη Καθηγήτρια • Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, (1) Μάθημα «Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών», (2) Μάθημα «Ανάλυση Αστοχίας Μηχανολογικών Υλικών», (3) Μάθημα «Θερμικές Κατεργασίες Μεταλλικών Υλικών».
2018-2019	Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Σχολή Μηχανικών, Επίκουρη Καθηγήτρια • Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, (1) Μάθημα «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών», (2) Μάθημα «Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών», (3) Μάθημα «Ανάλυση Αστοχίας Μηχανολογικών Υλικών». • Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Μάθημα «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Δομίσμων Υλικών».

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

- 2015-2018 ΑΕΙ Πειραιά Τ.Τ., Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Επίκουρος Καθηγήτρια
 • Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., (1) Μάθημα «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών», (2) Μάθημα «Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών», (3) Μάθημα «Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη Μηχανολογικών Εφαρμογών».
 • Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε., Μάθημα «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Δομικών Υλικών».
 • Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., Μάθημα «Τεχνολογία Υλικών».
- 2013-2015 ΑΕΙ Πειραιά Τ.Τ., Σχολή... Τεχνολογικών Εφαρμογών, Καθηγήτρια Εφαρμογών
 • Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., Μάθημα «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών»
 Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε., Μάθημα «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Δομίσμων Υλικών»
 • Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., Μάθημα «Τεχνολογία Υλικών». Καθηγήτρια εφαρμογών.
- 2011-2013 Τ.Ε.Ι. Πειραιά, Γενικό Τμήμα Φυσικής Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Τομέας Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Καθηγήτρια Εφαρμογών στο μάθημα «Ποιοτικός Έλεγχος και Τεχνολογία Υλικών» των Τμημάτων Μηχανολογίας, Πολιτικών Δομικών Έργων και Ηλεκτρολογίας αντίστοιχα.
- 2010-2011 Τ.Ε.Ι. Πειραιά, Γενικό Τμήμα Φυσικής Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Τομέας Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Επιστημονικός Συνεργάτης με πλήρη προσόντα, στο μάθημα «Ποιοτικός Έλεγχος και Τεχνολογία Υλικών» Τμημάτων Μηχανολογίας, Πολιτικών Δομικών Έργων και Ηλεκτρολογίας αντίστοιχα.
- 2009-2010 Τ.Ε.Ι. Πειραιά, Γενικό Τμήμα Φυσικής Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Τομέας Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Επιστημονικός Συνεργάτης με πλήρη προσόντα στο μάθημα «Ποιοτικός Έλεγχος και Τεχνολογία Υλικών» των Τμημάτων Μηχανολογίας, Πολιτικών Δομικών Έργων και Ηλεκτρολογίας αντίστοιχα..
- 2008-2009 Τ.Ε.Ι. Πειραιά, Γενικό Τμήμα Φυσικής Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Τομέας Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Επιστημονικός Συνεργάτης με πλήρη προσόντα στο μάθημα «Ποιοτικός Έλεγχος και Τεχνολογία Υλικών» των Τμημάτων Μηχανολογίας, Πολιτικών Δομικών Έργων και Ηλεκτρολογίας αντίστοιχα..
- 2007-2008 Τ.Ε.Ι. Πειραιά, Γενικό Τμήμα Φυσικής Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Τομέας Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Εργαστηριακός Συνεργάτης με πλήρη προσόντα (15/10/2007-30/04/2008), Επιστημονικός Συνεργάτης με πλήρη προσόντα (01/05/2008-05/07/2008) στο μάθημα «Ποιοτικός Έλεγχος και Τεχνολογία Υλικών» Τμημάτων Μηχανολογίας, Πολιτικών Δομικών Έργων και Ηλεκτρολογίας αντίστοιχα.
- 2006-2007 Τ.Ε.Ι. Πειραιά, Γενικό Τμήμα Φυσικής Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Τομέας Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Εργαστηριακός Συνεργάτης με πλήρη προσόντα στο μάθημα «Ποιοτικός Έλεγχος και Τεχνολογία Υλικών» των Τμημάτων Μηχανολογίας, Πολιτικών Δομικών Έργων και Ηλεκτρολογίας αντίστοιχα.
- 1999-2000 Ι.Ε.Κ. Ηλιούπολης, Τμήμα Τεχνολογίας Εγκατάστασης Ψυγείων και Κλιματιστικών, ως Καθηγήτρια στο Μάθημα «Τεχνολογία Υλικών»
- 1996-2006 Τ.Ε.Ι. Πειραιά, Γενικό Τμήμα Φυσικής Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Τομέας Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Επιστημονικός Συνεργάτης με πλήρη προσόντα στο μάθημα «Ποιοτικός Έλεγχος και Τεχνολογία Υλικών» των Τμημάτων Μηχανολογίας, Πολιτικών Δομικών Έργων και Ηλεκτρολογίας αντίστοιχα.
- 1995-1996 Τ.Ε.Ι. Πειραιά, Γενικό Τμήμα Φυσικής Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Τομέας Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Καθηγήτρια με πλήρη προσόντα, στο μάθημα «Ποιοτικός Έλεγχος και Τεχνολογία Υλικών» των Τμημάτων Μηχανολογίας, Πολιτικών Δομικών Έργων και Ηλεκτρολογίας αντίστοιχα.
- 1994-1995 Τ.Ε.Ι. Πειραιά, Γενικό Τμήμα Φυσικής Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Τομέας Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Επίκουρος Καθηγήτρια με ελλιπή προσόντα, στα μαθήματα «Ποιοτικός Έλεγχος και Τεχνολογία Υλικών» Τμημάτων Μηχανολογίας, Πολιτικών Δομικών Έργων και Ηλεκτρολογίας.

5.2. Διδακτική δραστηριότητα στα πλαίσια ευρωπαϊκών προγραμμάτων και προγραμμάτων Διαικίου μάθησης

- | Χρονολογία | Τίτλος |
|-------------|---|
| 2003-Σήμερα | Διδασκαλία ως φιλοξενούμενη στα πλαίσια του προγράμματος ERASMUS+, ERASMUS και Socrates high education (Φυσική Μεταλλουργία, Μορφοποιήσεις Χαλύβων, Συγκολλήσεις, Θερμικές Κατεργασίες Χαλύβων, Ανάλυση Αστοχίας Μηχανολογικών Υλικών). |
| 2017-2018 | Ένα εξάμηνο διδασκαλία σε φιλοξενούμενους φοιτητές ERASMUS+. Τεχνολογία |

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Μεταλλικών Υλικών, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών (4 φοιτητές από Πορτογαλία και Λιθουανία).

- 2016-2017
(1) Ένα εξάμηνο διδασκαλία σε φιλοξενούμενους φοιτητές ERASMUS+. Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών (1 φοιτητής από Τουρκία και 1 φοιτητής από Σλοβενία).
- 2016-2017
(2) Ένα εξάμηνο διδασκαλία σε φιλοξενούμενους φοιτητές ERASMUS+. Τεχνολογία Δομικών Υλικών, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών (2 φοιτητές από Σλοβενία και 1 φοιτητής από Γράν Κανάριους νήσους).
- 2001 Εισηγητής στο Σεμινάριο Εξειδίκευσης στα πλαίσια του προγράμματος "Leonardo da Vinci" (δύο εβδομάδες). Εμπεριστατωμένη αναφορά στο περιεχόμενο του βιβλίου (κεφάλαια 1.1 και 2.1).

5.3. Πτυχιακές εργασίες

5.3.1. Πτυχιακές εργασίες σε μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών (MSc Advanced Industrial and Manufacturing Systems).

A/A Τίτλος

1. Elvanidis Ioakeim: "Toughness investigation of Uddeholm Corrax® ph stainless tool steel subjected to artificial ageing ". Εισήγηση και επίβλεψη. Σεπτέμβριος 2016.
2. Katsimardos Stefanos: "Study on the tempering resistance of 1.7709 steel at low temperatures". Εισήγηση και επίβλεψη. Σεπτέμβριος 2017.
3. Ktenas Chrysovalantis: "Investigation of the tempering resistance of 1.7709 steel at temperatures between 275°C and 375°C". Εισήγηση και επίβλεψη. Σεπτέμβριος 2018.
4. Kremmida Konstantina: "Investigation of the tempering resistance of 1.7709 steel at temperatures between 375°C and 475°C". Εισήγηση και επίβλεψη. Σεπτέμβριος 2018.
5. Kostas Tsioumas: "Investigation of hardness distribution during quenching and tempering of 1.7709 steel." Εισήγηση και επίβλεψη. Σεπτέμβριος 2018.
6. Pappa Efi: "Preliminary examination of a failed Incolloy 800H tee pipe fitting plugged in a refinery plant desulphurization unit. Εισήγηση και επίβλεψη. Εργασία σε εξέλιξη.
7. Mantzoukas Ioannis: "Investigation of the tempering resistance of 1.7709 steel at temperatures between 475°C and 575°C". Εισήγηση και επίβλεψη. Εργασία σε εξέλιξη.

5.3.2. Πτυχιακές εργασίες σε προπτυχιακά προγράμματα σπουδών

A/A Τίτλος

1. Παπαθεωχάρης Στέφανος «Εφαρμογή του γενετικού σχεδιασμού στη βελτιστοποίηση σχήματος του συστήματος πέδησης αγωνιστικού μονοθεσίου. Μελέτη για την περίπτωση κατασκευής μέσω προσθετικών τεχνολογιών και τεχνολογιών χύτευσης». Εργασία σε εξέλιξη.
2. Νικολάου ψρυσόστομος «Μελέτη θραύσης ραούλων για την κατασκευή δοκών θερμής έλασης διατομής μορφής». Εργασία σε εξέλιξη.
3. Λεμπέσης Γεώργιος και Χρονάκης Ιωάννης «Μελέτη αντοχής σε κάμψη επικαλυμμένου κράματος αλουμινίου». Εργασία σε εξέλιξη.
4. Κουτσουδάκης Παναγιώτης «Μεταλλογραφική ανάλυση ραούλου προωθήσης μπαρών χάλυβα σπλισμού σκυροδέματος που αστόχησε κατά τη θερμική κατεργασία σκλήρυνσης». Εργασία σε εξέλιξη.
5. Στεφανίδης Ιωάννης «Μελέτη αστοχίας εργαλείων για την άλεση πούδρας χρησιμοποιούμενης στην ηλεκτροστατική βαφή κράματος αλουμινίου». Εργασία σε εξέλιξη.
6. Στιβακτάκης Γεωργιος «Κατασκευή του διαγράμματος επαναφοράς του χάλυβα 1.7709 από τους 575°C έως 700°C. Εργασία σε εξέλιξη.
7. Γεώργιος Ξύγγης και Γεώργιος Τσουράκης «Σχεδιασμός κελύφους σε τύπου monocoque αγωνιστικό αυτοκίνητο». Εισήγηση Κάρμεν Μέντρεα. Επίβλεψη Παπαγεωργίου Δημήτρης, Κάρμεν Μέντρεα και Σαγιάς Βασίλης. Εργασία σε εξέλιξη.
8. Χρήστος Γεωργίου «Ανάλυση αστοχίας ημιαξονίου αγωνιστικού μονοθεσίου». Οκτώβριος 2021.
9. Τσεπερλής Οδυσσέας «Συνέπειες της ενανθράκωσης στη μικροδομή χάλυβα κονιομεταλλουργίας υψηλού βαναδίου». Εισήγηση. Οκτώβριος 2021.
10. Σοφία Μουτζούρη: «Μελέτη της αντίστασης στην πτώση σκληρότητας και της αντοχής σε κρούση κρυογενικά σκληρυμένου εργαλειοχάλυβα», Οκτώβριος 2021.
11. Ιωάννης Δημόπουλος: «Ανάλυση αστοχίας οδοντωτού στροφείου υδραυλικού περιστροφέα, μέρος μηχανημάτων ανύψωσης.» 2020.
12. Γιάννης Ραχούτης: «Ανάλυση αστοχίας εργαλείου συνάρμοσης κατά την παραγωγή συμπαγών κουλούρων μεταλλικού ελάσματος», 2020.
13. Δραγάτης Αρσένιος: «Διερεύνηση της επίδρασης της διάρκειας ενανθράκωσης του χάλυβα κατασκευών DIN 15CrNi6 (1.5919), στην δομή και τις μηχανικές ιδιότητες του», 2020.
14. Κυριάκος Κοβσένογλου: «Ανάλυση αστοχίας σε άξονα αντλίας ψύξης νερού», 2020.

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

15. Μαστορίδου Νικολέτα: «Ανάλυση αστοχίας μήτρας έμμεσης διάλασης κράματος αλουμινίου για την παραγωγή συσκευασίας φαρμακευτικού σκευάσματος». Μάρτιος 2019.
16. Καρακατσάνη Στασινή: «Διερεύνηση μικροδομής και μηχανικών ιδιοτήτων χάλυβα 15CrNi6 κατά DIN μετά από διπλή βαφή και επαναφορά», 2019.
17. Μπελιμπασάκης Βασίλης: «Επιρροή της ενανθράκωσης του χάλυβα 15CrNi6 κατά DIN», Μάρτιο 2019.
18. Μπράβος Χαράλαμπος: «Ανάλυση αστοχίας στήριξης πτερυγίων ανεμιστήρα ψύξης συμπυκνωτή ατμοηλεκτρικού εργοστασίου», Ιούνιος 2018.
19. Τσιρογιάννης Άγγελος: «Διερεύνηση μικροδομής και μηχανικών ιδιοτήτων χάλυβα 15CrNi6 κατά DIN μετά από βαφή σε λάδι και επαναφορά», Ιούνιος 2018.
20. Καφάσης Αλέξανδρος: «Εκτίμηση αβεβαιότητας σκληρομέτρου Innovatest κατά τη μέτρηση σκληρότητας με τη μέθοδο HRC βάσει προτύπων», Μάρτιο 2018.
21. Κατσαρός Δημήτριος: «Διερεύνηση μικροδομής και μηχανικών ιδιοτήτων χάλυβα 15CrNi6 κατά DIN μετά από βαφή σε λουτρό άλατος και επαναφορά», Δεκέμβριος 2015.
22. Λουκόπουλος Αναστάσιος: «Ανάλυση αστοχίας του δοχείου υγρών καυσίμων (ντεπόζιτο) δίκυκλης μηχανής 650cc», Μάιος 2015.
23. Στεφάνου Ιωάννης: «Έλεγχος μηχανικών ιδιοτήτων του χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος B500C, με δοκιμή σε εφελκυσμό κατά KTX 2008», Μάρτιος 2015.
24. Μανωλάς Χρίστος-Γεώργιος: «Ανάλυση αστοχίας εξαρτήματος από χάλυβα D2 κατά AISI ο οποίος χρησιμοποιείται για εν ψυχρώ κοπή λαμαρίνας», Ιανουάριος 2015.
25. Βαρβαγιάννης Σπύρος: «Ανάλυση αστοχίας κοπτικού καλουπιού μηχανήματος για εν ψυχρώ διαμόρφωση συρμάτων», Ιανουάριος 2014.
26. Λεπτιδής Στέφανος: «Ανάλυση αστοχίας διαμορφωτικού εξαρτήματος από χάλυβα κονιομεταλλουργίας για εν ψυχρώ διαμόρφωση λαμαρίνας», Ιούνιος 2014. Εισήγηση και επίβλεψη.
27. Βεντούρης Στέφανος: «Ανάλυση αστοχίας μέρος εξαρτήματος υδραυλοκινητήρα (Oldham's coupling) χειρισμού άγκυρας πλοίων. Δύο υποθέσεις εργασίας», Ιούνιος 2012.
28. Γαβαλάς Ευάγγελος: «Παραγωγή τεχνητής ελαφρόπετρας από τέφρα τειρολεκάνης και τέφρα ιπτάμενη σε πιλοτική εγκατάσταση πυροσυσσωμάτωσης», Ιούνιος 2012.
29. Καλφρόπουλος Αντώνιος, Χριστοφιλόπουλος Ιωάννης: «Ανάλυση αστοχίας σωληνωτής μήτρας άμεσης εν θερμώ διάλασης αλουμινίου», Ιούνιος 2011.
30. Μαραγιάννης Αριστοτέλης: «Ανάλυση αστοχίας βάσης κοπτικού εργαλείου από χάλυβα D2 κατά ASTM, μηχανής ανακύκλωσης ελαστικών αυτοκινήτων», Μάρτιος 2011.
31. Κυριακού Νικόλαος: «Ανάλυση πρόωρης αστοχίας του υλικού ενός εξαρτήματος καλουπιού διαμόρφωσης πλαστικού με έγχυση», Οκτώβριος, 2010.
32. Ρήγος Δημήτρης, Σταυρίδης Νικόλαος: «Ανάλυση πρόωρης αστοχίας μήτρας από χάλυβα O1 κατά ASTM κατασκευασμένη για εν ψυχρώ κοπή λαμαρίνας μέγιστου πάχους 2mm», Σεπτέμβριος 2009.
33. Σταθάρας Δημήτριος: «Ανάλυση αστοχίας υλικού σε κυλινδρική μήτρα κοπής, η οποία κατασκευάστηκε από Γερμανική εταιρεία και χρησιμοποιήθηκε και αστόχησε στην κοπή συσκευασίας – φακέλου φαρμάκων (Trinipatch των 10mg) της φαρμακευτικής εταιρείας LAVIPHARM A.E.», Ιούλιος 2008.
34. Μουσούλης Μιχαήλ, Τσερώνης Δημήτριος: «Ανάλυση αστοχιών μήτρας διάλασης αλουμινίου που έσπασε μετά από παραγωγή 500 kg προφίλ αντί 40000 kg του σχεδιασμού της», Νοέμβριος 2005.

6. ΠΕΔΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ - ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

- Ευρείες θεωρητικές γνώσεις που αφορούν την Τεχνολογία Υλικών (Κβαντική Μηχανική, Κρυσταλλογραφία, Φυσική-Χημεία, Φυσική Μεταλλουργία).
- Κατεργασίες Μορφοποίησης Μεταλλικών Υλικών, με έμφαση στις Πλαστικές Παραμορφώσεις των κραμάτων σιδήρου – άνθρακα.
- Θερμικές Κατεργασίες Μεταλλικών Υλικών, με έμφαση στις θερμικές κατεργασίες χαλύβων.
- Βιομηχανικά Κράματα.
- Μηχανικές δοκιμές, Τυποποιημένος Έλεγχος Ποιότητας.
- Ανάλυση Αστοχίας Υλικών και Εξαρτημάτων για Μηχανολογικές Εφαρμογές.
- Προηγμένα Υλικά.

7. ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΕ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

A/A Τίτλος

1. Μικροσκοπική ανάλυση μετάλλων και κραμάτων:
 - Οπτική Μικροσκοπία (ποιοτική και ποσοτική ανάλυση δομής)

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

- Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Σάρωσης (SEM).
- 2. Περίθλαση Ακτινών Χ.
- 3. Τυποποιημένες μηχανικές δοκιμές, αξιολόγηση υλικών και εκτίμηση συμμόρφωσης: Μέτρηση Σκληρότητας, Δοκιμή Εφελκυσμού, Δοκιμή Θλίψης (εργαστηριακή άσκηση στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε.), Δοκιμή Κάμψης, Δοκιμή Στρέψης, Δοκιμή Κρούσης, Δοκιμή Ερπυσμού, Δοκιμή Κόπωσης (μέρος του θεωρητικού μαθήματος στο τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε.).
- 4. Κλίβανοι:
 - Κλίβανοι βιομηχανικών εφαρμογών μορφοποίησης και θερμικών κατεργασιών (έλεγχος, χρήση, συντήρηση).
 - Εργαστηριακοί κλίβανοι.
- 5. Μέτρηση Θερμοκρασίας με Θερμοστοιχεία (έλεγχος, επιλογή, χρήση).
- 6. Θερμική Ανάλυση Διμερών Κραμάτων.
- 7. Κατεργασίες μεταλλικών υλικών:
 - Χύτευση
 - Μέσω πλαστικών παραμορφώσεων εν θερμώ ή εν ψυχρώ (Σφυρηλάτηση, Έλαση, Διέλαση, Εξέλαση, Τύπωση, Κοίλανση).
 - Συγκόλληση.
 - Μηχανουργικές κατεργασίες αφαίρεσης υλικού.
- 8. Μη καταστροφικοί έλεγχοι
 - Οπτικός έλεγχος
 - Έλεγχος με υπερήχους (Ultrasonic Test).
 - Έλεγχος ακουστικών εκπομπών (Acoustic Emission Test).
 - Έλεγχος μαγνητικών σωματιδίων (Magnetic Particle Testing).
 - Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά (Dye Penetrant Testing ή Die Check).
 - Ραδιογραφία (Radiography Test).
 - Έλεγχος με φθορίζοντα σωματίδια.
 - Έλεγχος με δινορρέυματα σε συγκολλήσεις μαγνητικών και μη μαγνητικών υλικών.
- 9. Ανάλυση Αστοχίας Μηχανολογικών Υλικών και Εξαρτημάτων.

8. ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ – ΒΙΒΛΙΑ

A/A Τίτλος

1. Șerban Domsa, et al., "Competitive engineering materials and technologies in the concurrent market": Κεφάλαιο 1.1 (Μεταλλικά υλικά ευρέως χρήσεως), σελ.1-20, Κεφάλαιο 2.1.6 (Θερμικές Κατεργασίες και Επιφανειακές Θερμικές Κατεργασίες), σελ.139-149, Ed. Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca, Ρουμανία (σε ηλεκτρονική μορφή - CD στα Αγγλικά - Βρυξέλλες 2001).
2. Carmen Medrea-Bichtas "Ερευνες που αφορούν την επιρροή της διαμόρφωσης εν ημιθερμώ επί των μηχανικών και δομικών ιδιοτήτων των χαλύβων με ελαττωμένο άνθρακα" Διδακτορική Διατριβή, 1990, Institutul Politehnic, Cluj-Napoca, Ρουμανία.
3. Carmen Medrea "Μελέτη της τεχνολογίας και επεξεργασίας κραμάτων μνήμης τύπου Cu-Zn-Al", Διπλωματική Διατριβή, 1983, Institutul Politehnic, Cluj-Napoca, Ρουμανία.

9. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

9.1. Δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές

A/A Τίτλος

1. A. Dragatsis, L. Fragkos-Livanios, D. G. Papageorgiou, **C. Medrea**, "Investigation of hardness behavior after carburizing and hardening of 15CrNi6 steel", MATEC Web of Conferences 349, 02006, 2021. (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 6th International Conference of Engineering Against Failure, Spetses, Greece 20-22 June, 2020).
2. J. Mantzoukas, D.G. Papageorgiou, **C. Medrea**, C. Stergiou," Hardness behavior of W. Nr. 1.7709 steel, oil quenched and tempered between 475°C and 575°C", MATEC Web of Conferences 349, 02006, 2021. (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 6th International Conference of Engineering Against Failure, Spetses, Greece 20-22 June, 2020).
3. **C. Medrea**, D.G. Papageorgiou, H. Bravos, I. Chicinas," Failure analysis of a fan blade holding assemblment, installed on the cooling tower of a power plant", Engineering Failure Analysis, Vol.127, 2021.
4. D.G. Papageorgiou, H. Bravos, **C. Medrea**," Microscopic examination of a fan blade supporting system premature fractured", Procedia Structural Integrity, Vol.17, 2019, pp.532–538 (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 3rd International Conference on Structural Integrity, Funchal, Madeira, Portugal, 2 – 5 September, 2019).
5. **C. Medrea**, E. Pappa, D.G. Papageorgiou, C. Stergiou, "Analysis of cracks propagated in a tee

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

- pipe fitting”, Procedia Structural Integrity, Vol.17, 2019, 526–531 (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 3rd International Conference on Structural Integrity, Funchal, Madeira, Portugal, 2 – 5 September, 2019).
6. D.G. Papageorgiou, G. Manolas, **C. Medrea**, I. Chicinas, “Failure analysis of a lancing tool used in a bridge slot filterpipe machine”, Engineering Failure Analysis, Vol.105, 2019, pp.237-245.
 7. D. G. Papageorgiou, K. A. Kovensoglou, P. Bournelis, **C. Medrea**, “Fracture analysis of a cooling water pump shaft”, MATEC Web of Conferences 188, 04022, 2018. (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 5th International Conference of Engineering Against Failure, Chios, Greece 20-22 June, 2018).
 8. **C. Medrea**, L. Fragkos-Livanios, K. I. Giannakopoulos, D. Statharas, “Failure analysis of two cold-working cutting tools. Case studies”, MATEC Web of Conferences 188, 04026, 2018. (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 5th International Conference of Engineering Against Failure, Chios, Greece, 20-22 June, 2018).
 9. **C. Medrea**, A. Loukopoulou, I. Chicinas, D. G. Papageorgiou, “Welding failure examination on a fuel tank of a 650cc motorbike”, Engineering Failure Analysis, Vol.80, 2017, pp. 210-217. (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 6th International Conference on Engineering Failure Analysis, Lisbon, Portugal, 6-9 July 2014).
 10. D.G. Papageorgiou, S. Varvagiannis, J. Sideris, **C. Medrea**, “Fracture analysis of a cutting tool used in a straightening and twin bended system for coiled re-bars machine”, Engineering Failure Analysis, Vol.59, 2016, pp.347-353. (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 6th International Conference on Engineering Failure Analysis, Lisbon, Portugal, 6-9 July, 2014).
 11. S. Leptidis, D.G. Papageorgiou, **C. Medrea**, I. Chicinas, “Failure analysis of an EDM machined mould-printing die used for the production of truck spare parts”, Engineering Failure Analysis, Vol. 61, 2016, pp.62-68. (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 6th International Conference on Engineering Failure Analysis, Lisbon, Portugal, 6-9 July, 2014).
 12. **C. Medrea**, A. Kalfopoulos, D. Papageorgiou, I. Chicinas, “Metallographic examination of an AISI H11 mandrel of a bridge die used in hot extrusion - Case study”, International Journal for Structural Integrity, Vol.6, No.5, 2015, pp.578-588. (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 3rd International Conference of Engineering Against Failure, ICEAF III, Kos, Greece, 26-28 June, 2013).
 13. **C. Medrea**, J. Sideris, I. Chicinas, S. Ventouris, “Analysis of fracture and cracks of oldham’s couplings used in anchor hoisting. Case study”, Engineering Failure Analysis, Vol.35, 2013, pp.590-596. (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 5th International Conference on Engineering Failure Analysis, Hague, Netherlands, 1-4 July, 2012).
 14. D. Papageorgiou, **C. Medrea**, N. Kyriakou, “Failure Analysis of H13 Working Die Used in Plastic Injection Moulding”, Engineering Failure Analysis, Vol.35, 2013, pp.355-259. (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 5th International Conference on Engineering Failure Analysis, Hague, Netherlands, 1-4 July, 2012).
 15. A. Maragiannis, D. Papageorgiou, **C. Medrea**, I. Chicinas: “Microscopic Examination of a Tool Used in Tire Waste Recycling”, Engineering Failure Analysis, Elsevier, Vol.35, 2013, pp. 247-252. (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 5th International Conference on Engineering Failure Analysis, The Hague, Netherlands, 1-4 July, 2012).
 16. N. Stavridis, D. Rigos, J. Sideris, I. Chicinas, **C. Medrea**, “Failure Analysis of a cutting die used for the production of car racks”, Engineering Failure Analysis, Elsevier, Vol.18, 2011, pp.783-788 (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 4th International Conference on Engineering Failure Analysis, Cambridge, Grain Britain, 4-7 July, 2010).
 17. D. Statharas, J. Sideris, **C. Medrea**, I. Chicinas, “Microscopic examination of the fracture surfaces of a cold working die due to premature failure”, Engineering Failure Analysis, Vol.18, 2011, pp.759-765 (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 4th International Conference on Engineering Failure Analysis, Cambridge, Gran Britain, 4-7 July, 2010).
 18. N. Kiriakou, D. Papageorgiou, S. Kalogeropoulou, **C. Medrea**, “Preliminary failure examination of a plastic - injection mould part”, Technologies in Machine Building, Vol.5, 2010, pp.27-32.
 19. D. Rigos, N. Stavridis, J. Sideris, **C. Medrea**, “Preliminary examinations of a premature failure in a cold-working die for sheet-metal cutting”, Technologies in Machine Building, Vol.5, 2010, pp. 33-38.
 20. D. Statharas, D. Papageorgiou, I. Sideris, **C. Medrea**, “Preliminary examination of the fracture surfaces of cold working die”, International Journal of Materials Forming, Vol.1, 2008, pp.431-434. (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 11th ESAFORM Conference on Material Forming, Lyon, France, 23-25 April, 2008).
 21. **C. Medrea-Bichtas**, N. Negrea, “Mechanical and structural properties of AISI 1015 carbon steel nitrided after warm rolling”, International Journal of Materials Forming, Vol.1, 2008, pp.73-76. (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 11th ESAFORM Conference on Material Forming, Lyon, France,

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

- 23-25 April, 2008).
22. D. Tseronis, I. F. Sideris, **C. Medrea**, I. Chicinaş, “Microscopic examination of the fracture surfaces of an H13 hot extrusion die due to the failure at the initial usage stage”, Key Engineering Materials, Vol.367, 2008, pp.177-184 (Η εργασία παρουσιάστηκε στο 2nd Extrusion Benchmark, Bologna, Italy, 20-21 September 2007).
 23. **C. Medrea-Bichtas**, N. Negrea,” Microstructural Modifications during Heating of Warm Rolled AISI 1015 Carbon Steel”, Technologies in Machine Building, Vol.V, 2006, pp.19-24.
 24. **C. Medrea-Bichtas**, N. Negrea, S. Domşa, “Studies Regarding the Microstructure of Warm Worked Low Carbon Steel”, Metalurgia, No 10, 2004, pp.24-28.
 25. **C. Medrea-Bichtas**, N. Negrea, S. Domşa, “Study on mechanical properties of warm-rolled AISI 1015 carbon steel”, International Journal of Materials Research and Advanced Techniques, Vol.95, 2004, pp.176-179.
 26. **C. Medrea-Bichtas**, N. Negrea, S. Domşa, “Influence of warm working parameters on deformation behaviour and microstructure of AISI 1015 carbon steel”, International Journal for Manufacturing Science and Technology, Vol.4, No2, 2003, pp.38-44.
 27. **C. Medrea-Bichtas**, I. Chicinaş, S. Domşa, “Study of warm rolling of AISI 1015 carbon steel”, International Journal of Materials Research and Advanced Techniques, Vol.93, 2002, pp.554-558.
- 9.2. Δημοσιεύσεις σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές**
28. V. Belibasakis, D.G. Papageorgiou, **C. Medrea**,” Preliminary examination of a tool used for cutting up reinforced concrete fence posts”, 6th International Conference of Engineering Against Failure, Spetses, Greece 20-22 June, 2020.
 29. K.P. Moustris, D. G. Papageorgiou, **C. Medrea**,” Application of Artificial Neural Networks in Steel Carburization”, 10th Conference of Sustainable Enviromental Development, Sharm El Sheikh, Egypt, 16-20 March 2019.
 30. E. Pappa, D.G. Papageorgiou, **C. Medrea**, K. Stergiou,” Preliminary examination of a tee pipe fitting failed in a petroleum refinery unit”, 13th International Scientific Conference, eRa13, Athens, Greece, 21-23 November, 2018.
 31. H. Bravos, D.G. Papageorgiou, **C. Medrea**, “Preliminary examination of a prematurely fractured fan blade supporting system”, 13th International Scientific Conference, eRa13, Athens, Greece, 21-23 November, 2018.
 32. A. Dragatsis, D.G. Papageorgiou, **C. Medrea**,” Analysis of the quenching influence during hardening of carburized DIN 15CrNi6 steel”, 13th International Scientific Conference, eRa13, Athens, Greece, 21-23 November, 2018.
 33. K. Kremmida, D.G. Papageorgiou, **C. Medrea**, C. Stergiou,” Hardness behaviour of 1.7709 steel at after quenching and tempering between 375°C and 475°C”, 13th International Scientific Conference, eRa13, Athens, Greece, 21-23 November, 2018.
 34. C. Ktenas, D.G. Papageorgiou, **C. Medrea**, C. Stergiou, “The influence of tempering temperature on steel hardness after quenching and tempering at temperatures between 275°C and 375°C”, 13th International Scientific Conference, eRa13, Athens, Greece, 21-23 November, 2018.
 35. K. Tsioumas, D.G. Papageorgiou, **C. Medrea**, C. Stergiou, “Investigation of hardness distribution during quenching and low temperatures tempering of 1.7709 steel”, 13th International Scientific Conference, eRa13, Athens, Greece, 21-23 November, 2018.
 36. S. Katsimardos, D.G. Papageorgiou, **C. Medrea**, C. Stergiou, “Methodology to obtain the 1.7709 steel tempering diagram.”, 12th International Scientific Conference, eRa12, Session Engineering I, Athens, Greece, 24-26 October, 2017.
 37. **C. Medrea**, “The contribution of non-destructive testing in engineering applications and their perspectives” 11th International Scientific Conference, eRa11, Session Engineering I, Athens, Greece, 21-23 September, 2016, pp.16-27.
 38. D.G. Papageorgiou, G. Manolas, **C. Medrea**, I. Chicinaş,” Failure analysis of a cutting-forming tool used in a bridge slot filterpipe machine”, 7th International Conference on Engineering Failure Analysis, Leipzig, Germany, 3-6 July, 2016. Conference programme.
 39. **C. Medrea**, J. Sideris, D. G. Papageorgiou, I. Chicinaş,” Improving tools design throws failure analysis. Case study in tires recycling process.” 7th International Conference on Engineering Failure Analysis, Leipzig, Germany, 3-6 July, 2016. Conference programme.
 40. D.G. Papageorgiou, D. Katsaros, M. Koukouli, **C. Medrea**,” Mechanical Properties Improvement of AISI 3115 Steel through Carburizing and Hardening”, 4th International Conference of Engineering Against Failure, Skiathos, Greece 24-26 June, 2015, pp.1-8.
 41. A. Loukopoulos, D.G. Papageorgiou, J. Sideris, **C. Medrea**,” Preliminary examination of a failed motorbike fuel tank”, 9th International Scientific Conference eRa 9, Piraeus, Greece 12-24 September, 2014, Engineering session I, pp.1-7.
 42. G. Manolas, D.G. Papageorgiou, J. Sideris, **C. Medrea**,” Preliminary examination of a cutting-

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

- forming tool used in a bridge slot filter pipe machine”, 9th International Scientific Conference eRa 9, Piraeus, Greece 12-24 September, 2014, Engineering session I, pp.8-14.
43. S. Varvagiannis, D.G. Papageorgiou, D. Statharas, **C. Medrea**,” Preliminary examination of a cutting tool failed in a coiled re-bars machine”, 9th International Scientific Conference eRa 9, Piraeus, Greece 12-24 September, 2014, Engineering session I, pp.15-23.
44. J. Sideris, S. Leptidis **C. Medrea**,” Preliminary examination of a mould-printing die premature failed”, 9th International Scientific Conference eRa 9, Piraeus, Greece 12-24 September, 2014, Engineering session I, pp.24-32.
45. **C. Medrea**, A. Maragiannis, J. Sideris,” Failure analysis of a AISI D2 blade-base used in tire waste recycling machine”, 3rd International Conference of Engineering Against Failure, ICEAF III, Kos, Greece, 26-28 June, 2013, pp.435-443.
46. S. Ventouris, D. Papageorgiou, **C. Medrea**,” Preliminary examination of a failed anchor hoisting assembly”, 7th International Scientific Conference eRa 7, Piraeus, Greece 27-30 September, 2012, pp.9-19.
47. N. Stavridis, J. Sideris, K. Zelenitsas, **C. Medrea**,” Microscopic examination of O1cutting tool due to the premature failure”, 6th International Scientific Conference eRa 6, Piraeus, Greece 19-24 September, 2011, pp.44-51.
48. J. Christofilopoulos, A. Kalfopoulos, D. Papageorgiou, **C. Medrea**,” Preliminary examination of failure in a porthole die for aluminium extrusion”, 6th International Scientific Conference eRa 6, Piraeus, Greece 19-24 September, 2011, pp.52-58.
49. N. Kiriakou, J. Sideris, **C. Medrea**,” Microscopic examination of a hot working tool used for plastic injection”, SPE EUROTEC Conference, 14-15 November 2011, Barcelona, Spain, pp.106-110.
50. A. Maragiannis, D. Papageorgiou, C. Medrea,” Preliminary failure examination of a tool used in tyre waste recycling-case study”, SPE EUROTEC Conference, 14-15 November 2011, Barcelona, Spain, pp.111-113.
51. D. Statharas, D. Papageorgiou, J. Sideris, **C. Medrea**,” Microscopic examination of a failed cutting tool’s fracture surfaces”, 5th International Scientific Conference eRa, Piraeus, Greece 15-18 September 2010, pp.251-257.
52. **C. Medrea** – Bichtas, G. Negrea, A. Katsapi, A. Marousaki,” Calculation of the activation energy required for recrystallization of warm-rolled carbon steel as a function of the imposed hardness”, 5th International Scientific Conference eRa 5, Piraeus, Greece 15-18 September, 2010, pp.85-91.
53. D. Statharas, I. Sideris, D. Papageorgiou, **C. Medrea**,” Preliminary examination of the fracture surfaces of a cold cutting tool”, International Technology, Education and Development Conference, Valencia, Spain, 9-11 March 2009, pp.4101- 4106.
54. **C. Medrea**, J. Sideris, D. Papageorgiou, D. Statharas,” The role of the design in prevention of steel failures. Cases of study”, International Technology, Education and Development Conference, Valencia, 9-11 March 2009, pp.4080-4088.
55. **C. Medrea-Bichtas**, N. Negrea, S. Domşa,” Research concerning the mechanical and structural properties of warm rolled construction carbon steels”, 10th International ESAFORM Conference on Material Forming, Saragossa, Spain, 18-20 April 2007, AIP Conference Proceedings, Vol. 907, 2007, pp.118-123.
56. **C. Medrea-Bichtas**, G. Negrea,” Influence of warm-working on quality of AISI 1015 carbon steel”, 1st International Scientific Conference eRa, Tripolis, Peloponnese, Greece 16-17 September, 2006, pp.249-257.
57. **C. Medrea-Bichtas**, G. Arghir,” Diffraction analysis of induced stresses/mechanical characteristics independency for warm rolled low carbon steels”, International Conference MMA, Taganrog, Russia, 11-14 September 2006, pp.36-43.
58. M. Mousoulis, D. Tseronis, I.F. Sideris, F. Fotopoulos, **C. Medrea**,” Preliminary examination of the fracture surfaces of an aluminium hot extrusion die, due to the premature failure”, The 9th international ESAFORM Conference on Material Forming, Glasgow, Scotland, 26-28 April 2006, pp.503-506.
59. **C. Medrea**, G. Negrea,” Mathematical modelling of hardness variation of heat-treated pieces after warm-working”, 5th International Conference on Industrial Tools, Velenje - Celje, Slovenia, 12-14 April 2005, pp.179-182.
60. **C. Medrea**,” Computing Model Regarding the Re-Crystallization Activation Energy for the Warm Formed AISI 1015 Steel “, 8th International ESAFORM Conference on Material Forming, Cluj-Napoca, Ρουμανία, 27-29 April 2005, pp.233-236.
61. C. Medrea, G. Negrea,” Microstructure Transformations in a Warm Rolled Low Carbon Steel During Subsequent Heating”, 2nd International Conference on Thermomechanical Processing of Steels, Liege, Belgium, 15-17 June 2004, pp.67-74.

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

62. **C. Medrea**, G. Negrea, "Quantitative microscopy analysis of warm worked 0,15%C steel", 4th International Conference on Industrial Tools, Bled, Slovenia, 8-12 Απριλίου 2003, pp.145-14
- 9.3 Δημοσιεύσεις σε πρακτικά πανελληνίων συνεδρίων με κριτές**
63. Α. Δραγάτσης, Σ. Καρακατσάνη, Δ. Παπαγεωργίου, **Κ. Μέντρεα**, «Διερεύνηση της μεταβολής σκληρότητας μετά από ενανθράκωση και διπλή βαφή του χάλυβα 1.5919», 7^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μεταλλικών Υλικών, Αθήνα, Ελλάδα, 11-13 Δεκεμβρίου 2019, Φυσική μεταλλουργία-Θερμικές κατεργασίες, σελ.25-30.
64. Ν. Μαστορίδου, Δ. Παπαγεωργίου, **Κ. Μέντρεα**, «Προκαταρκτική εξέταση αστοχίας μήτρας εν ψυχρώ διαμόρφωσης σωληναρίου για την παραγωγή συσκευασίας φαρμακευτικού προϊόντος», 6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μεταλλικών Υλικών, Ιωάννινα, Ελλάδα, 7-9 Δεκεμβρίου 2016, σελ.237-242.
65. Δ. Παπαγεωργίου, Α. Λουκόπουλος, Γ. Σιδέρης, **Κ. Μέντρεα**, «Ανάλυση αστοχίας δοχείου υγρών καυσίμων δίκυκλης μηχανής», 6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μεταλλικών Υλικών, Ιωάννινα, Ελλάδα, 7-9 Δεκεμβρίου 2016, σελ. 213-218.
66. Χ. Μπράβος, Δ. Παπαγεωργίου, Γ. Σιδέρης, **Κ. Μέντρεα**, «Ανάλυση επιφανείων θραύσης σε σύστημα στήριξης πτερυγίων ανεμιστήρα πύργου ψύξης ατμοηλεκτρικού εργοστασίου», 6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μεταλλικών Υλικών, Ιωάννινα, Ελλάδα, 7-9 Δεκεμβρίου 2016, σελ.198-203.
67. Α. Τσιρογιάννης, Α. Κατσάπη, Δ. Παπαγεωργίου, **Κ. Μέντρεα**, «Μεθοδολογία για τη διερεύνηση της μεταβολής σκληρότητας του χάλυβα 15CrNi6 κατά DIN μετά από ακολουθία θερμικών κατεργασιών», 6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μεταλλικών Υλικών, Ιωάννινα, Ελλάδα, 7-9 Δεκεμβρίου 2016, σελ.83-88.
68. Δ. Ρήγος, Α. Λουκόπουλος, Δ. Παπαγεωργίου, **Κ. Μέντρεα**, «Η συμβολή των μη καταστροφικών δοκιμών στην ανάλυση αστοχίας δοχείου υγρών καυσίμων», 8^ο Εθνικό Συνέδριο ΜΚΕ, Ελληνική Εταιρεία Μη Καταστροφικών Ελέγχων, Αθήνα, Ελλάδα, 8-9 Μαΐου 2015, σελ.1-9.
69. Δ. Παπαγεωργίου, Σ. Βεντούρης, **Κ. Μέντρεα**, «Ανάλυση αστοχίας υδραυλοκινητήρα ανύψωσης /βύθισης άγκυρας», 5^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μεταλλικών Υλικών, Βόλος, Ελλάδα, 20-22 Νοεμβρίου 2013, σελ 391-396.
70. Δ. Ρήγος, Ι.Φ. Σιδέρης, Σ. Καλογεροπούλου, **Κ. Μέντρεα**, «Μη καταστροφικές δοκιμές στην ανάλυση πρόωρης αστοχίας μήτρας για εν ψυχρώ κοπή», 4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μεταλλικών Υλικών, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 4-5 Νοεμβρίου 2010, σελ.313-318.
71. Α.Φ. Φωτόπουλος, Δ.Γ. Παπαγεωργίου, Β. Σκαράκης, **Κ. Μέντρεα**, «Χαρτογράφηση κατανομής της τιμής του ορίου διαρροής στη διατομή ράβδου συγκολλησίμου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος με προσομοίωση δομής και σκληρότητας σημείων της με αντίστοιχες θερμικές κατεργασίες», 1^ο Πανελλήνιο συνέδριο Δομικών Υλικών και Στοιχείων, Αθήνα, Μος 2008, σελ.1363-1371.
72. Θ.Γ. Κούκου, Α.Φ. Φωτόπουλος, Β. Σκαράκης, **Κ. Μέντρεα**, «Επιρροή του συντελεστή ενδοτράχυνσης στα μηχανικά χαρακτηριστικά εφελκυσμού του συγκολλησίμου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος», 1ο Πανελλήνιο συνέδριο Δομικών Υλικών και Στοιχείων, Αθήνα, Μαΐος 2008, σελ.1345-1351.
73. Δ. Δελγιάννης, Α.Φ. Φωτόπουλος, Β. Σκαράκης, **Κ. Μέντρεα**, «Μελέτη μεταβολής των μηχανικών χαρακτηριστικών συγκολλησίμου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος μετά από καταπόνηση κάμψης και ανάκαμψης», 1^ο Πανελλήνιο συνέδριο Δομικών Υλικών και Στοιχείων, Αθήνα, Μάιος 2008, σελ.1335-1344.
74. Μ. Μουσούλης, Δ. Παπαγεωργίου, Ι.Φ. Σιδέρης, **Κ. Μέντρεα**, Φ. Φωτόπουλος, «Απλή μελέτη θραύσης μήτρας (αστοχία) διέλασης αλουμινίου», 3^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μεταλλικών Υλικών, Δεκέμβριος 2007, σελ.15-20.
75. Α. Ρούτουλας, Γ. Μπατής, Φ. Φωτόπουλος, **Κ. Μέντρεα**, «Διερεύνηση της προστασίας χαλύβων οπλισμού σκυροδέματος παρουσία προσθέτων και αναστολέων διάβρωσης», 2^ο Πανελλήνιο συνέδριο μεταλλικών υλικών, Αθήνα, 25-26 Νοεμβρίου 2004, σελ.529-536.
76. N. Dragan, **C. Medrea**-Bichtas, «Μελέτη των φυσικό-μηχανικών ιδιοτήτων των ανθρακούχων και των ελαφρά κραματοποιημένων χαλύβων κατόπιν παραμόρφωσης εν ημιθερμώ», Ακαδημαϊκό Συνέδριο Cluj-Napoca, Ρουμανία, 4-9 Δεκεμβρίου, 1989, pp.34.
77. N. Dragan, M. Boer, L. Nistor, **C. Medrea**-Bichtas, «Μελέτες που αφορούν την τύπωση εν

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ημιθερμώ εξαρτημάτων των ανθρακούχων και ελαφρά κραματοποιημένων χαλύβων». Συμπόσιο σε Μεταλλουργικά Θέματα, Cluj-Napoca, Ρουμανία, 19-20 Οκτωβρίου 1989, (Σφυρηλασία και Θερμικές Κατεργασίες, Αρ. 8), pp.15.

10. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ -ΜΟΝΟΓΡΑΦΙΕΣ

1. **Κάρμεν Μέντρεα**, «Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών». Διδακτικές σημειώσεις εργαστηριακού μαθήματος «Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΠΑ.Δ.Α. Σεπτέμβριος 2019 (πρώτη έκδοση).
2. **Κάρμεν Μέντρεα**, «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών». Διδακτικές σημειώσεις εργαστηριακού μαθήματος «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΠΑ.Δ.Α. Σεπτέμβριος 2018, όγδοη έκδοση (πρώτη έκδοση 2008).
3. Φουντουκίδης Ευάγγελος, **Κάρμεν Μέντρεα**, «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογίας Δομικών Υλικών», Διδακτικές σημειώσεις εργαστηριακού μαθήματος «Έλεγχος Ποιότητας και Τεχνολογία Δομικών Υλικών», του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΠΑ.Δ.Α., Φεβρουάριος 2019, δεύτερη έκδοση (πρώτη έκδοση 2011).
4. **Κάρμεν Μέντρεα-Μπίχτας**, «Η επιρροή της παραμορφώσεως επί των μηχανικών και δομικών ιδιοτήτων των χαλύβων που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή των πλοίων», 21 Ιουνίου 1989, Institutul Politehnic, Cluj-Napoca, Ρουμανία.
5. **Κάρμεν Μέντρεα-Μπίχτας**, «Θεωρητικά και πειραματικά στοιχεία συνδεδεμένα με δοκιμασία της παραμόρφωσης των χαλύβων», 16 Δεκεμβρίου 1988, Institutul Politehnic, Cluj-Napoca, Ρουμανία.
6. **Κάρμεν Μέντρεα-Μπίχτας**, «Η σημερινή κατάσταση των ερευνών που αφορούν την επιρροή των παραμορφώσεων επί των φυσικο-μηχανικών ιδιοτήτων των μετάλλων», 12 Δεκεμβρίου 1987, Institutul Politehnic, Cluj-Napoca, Ρουμανία.

11. ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ SCOPUS - 112

12. ΚΡΙΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΑΡΘΡΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΔΡΕΙΑ

- Engineering Failure Analysis, Elsevier.
- International Conference of Engineering Against Failure, Chios, Greece 20-22 June, 2018.

13. ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

- Ρουμανική (άπταιστα) Μητρική Γλώσσα
- Ελληνική (άπταιστα) Δίπλωμα Ελληνικής Γλωσσομάθειας, Φιλοσοφική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών, 1986.
- Γαλλική, Δίπλωμα Γαλλικής Γλώσσας CERTIFICAT, (αντίστοιχο του σημερινού DELF 1), Γαλλικό Ινστιτούτο Αθηνών, 1996.
- Αγγλική (πολύ καλά) Certificate in Competency in English (University of Michigan), 2004. Προφορική παρουσίαση/υποστήριξη των εργασιών στα πλαίσια διεθνών συνεδρίων.

14. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥΣ ΣΥΛΛΟΓΟΥΣ

- Μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος.
- Μέλος της Ελληνικής Μεταλλουργικής Εταιρείας <http://www.met.gr>
- Member of European Association for Material Forming - ESAFORM (<http://esaform.org>)
- Μέλος Ι.Ε.Κ.Ε.Μ. (ΤΕΕ), Πιστοποιημένο Μητρώο Εκπαιδευτών ΤΕΕ ως Εισηγητής Σεμιναρίων.
- Μέλος του Ε.Σ.Υ.Δ. ως Εμπειρογνώμων για τους Φορείς Πιστοποίησης Προϊόντων στο παιδί Χάλυβες οπλισμού σκυροδέματος.