

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΤΟΥ
ΔΡ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

**ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Γ.
ΜΑΡΑΒΕΛΑΚΗ**

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Διευθυντής Εργαστηρίου Σχεδιομελέτης, Κατεργασιών & Αυτοματισμών

Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ



ΧΑΝΙΑ Σεπτέμβριος 2020



Μαραβελάκης Γ. Εμμανουήλ

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Σεπτέμβριος 2020

1. Προσωπικά Στοιχεία

Ημ. Γέννησης:	22-3-1971
Τόπος γέννησης	Ηράκλειο Κρήτης
Οικογεν. Κατάσταση:	Έγγαμος με δύο παιδιά.
Ειδικότητα:	Διδάκτωρ Ηλεκτρολόγος Μηχανικός
Διεύθυνση εργασίας:	Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο – Ρωμανού 3 – 73133 Χανιά τηλ. 28210 - 23078 – fax. 28210 - 23072
Διεύθυνση Κατ.:	Ακρωτήρι, Χανιά, τηλ. 693 - 7779707
e-mail:	marvel@hmu.gr

2. Σπουδές

1988-1994:	Πτυχίο Ηλεκτρολόγου Μηχανικού από την Πολυτεχνική Σχολή του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης με βαθμό 8 .
1994-1997:	Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (M.Sc.) στο τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης.
1997 -2004:	Διδακτορικό Δίπλωμα του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης, Τομέας Συστημάτων Παραγωγής. Θέμα διδακτορικής διατριβής: «Αξιολόγηση της καινοτομίας και βελτίωση των αποφάσεων στα προκαταρκτικά στάδια της σχεδίασης του προϊόντος».
2020	Δίπλωμα πιστοποιημένου χειριστή ΣμηΕΑ από την Υ.Π.Α. στις κατηγορίες Α, Β, C.

3. Ξένες Γλώσσες

1986	Αγγλικά: Cambridge University: "Lower"
1986	Γερμανικά: Goethe Institute: "Mittelstufe II"

4. Επαγγελματική Εμπειρία

4.2 Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

7-5-2019 έως σήμερα	Αναπληρωτής Καθηγητής στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών με αντικείμενο: «Καινοτομία στη σχεδίαση και παραγωγή προϊόντων».
22-6-2020 έως σήμερα	Διευθυντής του θεσμοθετημένου Σχεδιομελέτης Κατεργασιών και Αυτοματισμών http://dma.hmu.gr

4.1 ΤΕΙ Κρήτης

6-2-2004 έως 7-5-2019	Μέλος ΔΕΠ στο τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος του ΤΕΙ Κρήτης με αντικείμενο: «Καινοτομία στη σχεδίαση και παραγωγή προϊόντων» Διευθυντής Θεσμοθετημένου Εργαστηρίου Σχεδιομελέτης & Κατεργασιών από το 2008 έως σήμερα.
	Κύριες δραστηριότητες τα τελευταία χρόνια: Ερευνητικές • Επιστημονικός υπεύθυνος 9 χρηματοδοτούμενων ερευνητικών προγραμμάτων (Παράγραφος 4.3) από τα οποία εργαστήριο εξοπλίστηκε με εξοπλισμό αιχμής (βλ. Παράρτημα Ι). Κύριος Ερευνητής σε 22 άλλα ερευνητικά προγράμματα (Παράγραφος 4.4). • Οργάνωση και ανάπτυξη του Εργαστηρίου Σχεδιομελέτης και Κατεργασιών. Αντικείμενα στα οποία δραστηριοποιείται ερευνητικά ή παρέχοντας υπηρεσίες μέσω του ΕΛΚΕ του ΤΕΙ Κρήτης, είναι: Αντίστροφη Μηχανική, Τρισδιάστατη Μοντελοποίηση, Ταχεία Πρωτοτυποποίηση, Μοντελοποίηση Συστημάτων ΑΠΕ, Προσομοίωση – Ανάλυση Φυσικών Προβλημάτων, Οικολογικό Σχεδιασμό Προϊόντων, Τεχνολογίες Παραγωγής, CAD/CAM/CAE & F.E.M., Επιλεγμένα αποτελέσματα:  3D Delphi Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου του έργου 3D4DELPHI. ΓΓΕΤ – Ειδικές Δράσεις, Τ6ΥΒΠ-00190, «Μοντελοποίηση αρχαιολογικής αβεβαιότητας με συνδυασμό σύγχρονων μεθόδων 3D αποτύπωσης για την επιστημονική τεκμηρίωση και ανάδειξη πολιτιστικής κληρονομιάς – Εφαρμογή στον αρχαιολογικό χώρο Δελφών»  Μέλος της ομάδας ανάπλασης της Αρχαίας Αθηναίας «Μύρτις» (Εργασία 9.7, με πάνω από 1000 αναφορές σε εθνικό και διεθνή τύπο καθώς και σε ΜΜΕ – www.myrtis.gr) (Συνεργασία με ΕΚΠΑ, Μανώλη Παπαγρηγοράκη): http://www.myrtis.gr

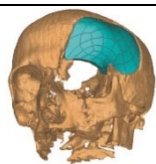
Συμμετοχή σε 2 ακόμα **αναπλάσεις σημαντικών προσώπων** (Συνεργασία με ΕΚΠΑ, Μανώλη Παπαγρηγοράκη):



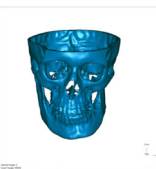
1. «Αυγή» - Ανάπλαση προσώπου γυναίκας μεσολιθικής εποχής 9.000 χρόνων, το κρανίο της οποίας βρέθηκε στο σπήλαιο της Θεόπετρας – Η μορφή της θα δημοσιευτεί στις αρχές του 2018. (**Εργασία 9.18**)
2. «Ηδύλη» , Ανάπλαση προσώπου κοριτσιού 2500 χρόνων, το κρανίο της οποίας βρίσκεται στο Αρχαιολογικό μουσείο Βόλου.



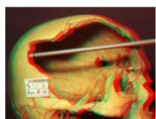
Σχεδίαση και παραγωγή ιατρικών μοντέλων για την εταιρία RT-Safe, νικήτρια του Ελληνικού Βραβείου Επιχειρηματικότητας 2014. (**Εργασίες 10.41, 9.19**)



Τεχνικές αντίστροφης μηχανικής και εφαρμογή ταχείας προτυποποίησης στην κατασκευή προσθετικών μερών ανθρώπινου. Συνεργασία με ΠΑΓΝΗ. (**Εργασία 9.4**, Δημοσίευση σε Ελευθεροτυπία και Τοπικό τύπο)



Μοντελοποίηση περίπτωσης ασυμμετρίας προσώπου για προ-εγχειρητικό Έλεγχο και μελέτη απόκατάστασης σε συνεργασία με ΠΑΓΝΗ, κ. Κονσολάκη Ελίνα, Γναθοχειρουργό και καθ. Στρατουδάκη Α. Πλαστικό χειρουργό, Διευθυντή Ελληνικού Κρανιοπροσωπικού Κέντρου.



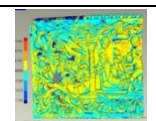
Μελέτη και μοντελοποίηση κρανιακών κακώσεων των θυμάτων του ολοκαυτώματος της μονής Αρκαδίου. (**Εργασία 11.3 -Βραβείο Ιατρικής Εταιρίας**)



Ανάπτυξη Εικονικού Μουσείου San Salvatore και Ιεράς Μονής Οδηγήτριας Γωνιάς, συνεργασία με την 28η Εφορία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων (ΕΒΑ). (**Εργασία 10.23**)



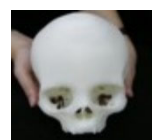
Ψηφιοποίηση Βυζαντινών & Μεταβυζαντινών κεραμικών νομού Χανίων και Βυζαντινών & Μεταβυζαντινών εικόνων & κειμηλίων, Συνεργασία με 28^η ΕΒΑ.



3Δ Ψηφιοποίηση αντικειμένων λαϊκής τέχνης. CRINNO - Συνεργασία με Χειροτεχνικό Κέντρο Αγίου Νικολάου). (**Εργασία 10.17**)



Ψηφιοποίηση - Μοντελοποίηση μουσικών οργάνων. Συνεργασία με το τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας ΤΕΙ Κρήτης. (**Εργασίες 10.15, 11.1**)



Διάσωση αρχαιολογικού σκελετικού υλικού με στερεολιθογραφική ανασύνθεση – Η περίπτωση του Μινωικού Κρανίου. Συνεργασία με ΠΑΓΝΗ. (**Εργασία 11.2 – Βραβείο Ιατρικής Εταιρίας**)

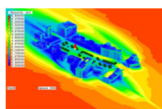


Τρισδιάστατη Ψηφιοποίηση εκθεμάτων Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου

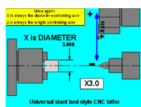
Αθηνών.



Ψηφιοποίηση **Μουσείου Ελιάς Βουβών** – (www.olivemuseumvouvoues.com). (**Εργασία 9.8** και αρκετές αναφορές σε Τοπικό τύπο).



Μελέτη αστικού περιβάλλοντος με CFD. Μελέτη εφαρμογής στην πλατεία 1866 στα Χανιά. Συνεργασία με Πολυτεχνείο Κρήτης. (**Εργασία 9.14**).



Συμμετοχή στην ανάπτυξη εικονικού κέντρου εκπαίδευσης σε θέματα εργαλειομηχανών CNC. (**Εργασίες 9.6, 10.18, 10.19, 10.20, 10.21, 10.24, 10.26**).

Επιπλέον ο Μαραβελάκης Εμ. έχει υπηρετήσει ως κριτής σε πολλά επιστημονικά περιοδικά και ως μέλος επιστημονικών επιτροπών διεθνών συνεδρίων.

Το 2014 δημοσιεύτηκε στο διεθνές επιστημονικό περιοδικό Int. J. Of Computational Studies, το ειδικό τεύχος με τίτλο «Computational Intelligence in Cultural Informatics», το οποίο διοργάνωσε ως editor.

Εκπαιδευτικές

- Μαθήματα: Συστήματα CAD/CAM, Σχέδιο για Μηχανικούς Περιβάλλοντος, Οικολογικός Σχεδιασμός, Μοντελοποίηση Συστημάτων ΑΠΕ.
- Συγγραφή **Βιβλίου (8.1.1) που προτείνεται σε 42 μαθήματα ελληνικών πανεπιστημίων.**
- Συγγραφή Σημειώσεων (8.2.2 – 8.2.9)
- Πάνω από 50 ολοκληρωμένες διπλωματικές εργασίες και 15 σε εξέλιξη

2000-2004

Ωρομίσθιος Καθηγητής – Επιστημονικός Συνεργάτης στο Παράρτημα Χανίων του ΤΕΙ Κρήτης

4.2.1 Πολυτεχνείο Κρήτης με σύμβαση αορίστου χρόνου

2-1-2002 έως 6-2-2004	Θέση Ιδιωτικού Δικαίου Αορίστου χρόνου στον κλάδο ΠΕ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών στο Πολυτεχνείο Κρήτης (ΦΕΚ 200/5.12.2001). Τοποθέτηση στο Εργαστήριο CAD του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης με εκπαιδευτικά και ερευνητικά καθήκοντα: • Υπεύθυνος υλοποίησης εργαστηριακών ασκήσεων σε εργαστηριακές ομάδες φοιτητών στα πλαίσια του μαθήματος Ειδικά Θέματα Σχεδιομελέτης με Χρήση Η/Υ (CAD). • Ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για τις εργαστηριακές ασκήσεις του μαθήματος Ειδικά Θέματα Σχεδιομελέτης με Χρήση Η/Υ (CAD). • Βοηθός διδασκαλίας του μαθήματος: Μελέτη και Ανάπτυξη προϊόντων. Ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για τις εργαστηριακές ασκήσεις του μαθήματος. • Λειτουργία, συντήρηση και εκπόνηση ερευνητικών πειραμάτων στον ειδικό εξοπλισμό του εργαστηρίου, Rapid Prototyping, 3D Printer, Rapid Tooling, Virtual Manufacturing) • Διαχείριση και συντήρηση δικτύου υπολογιστών του εργαστηρίου. • Συντήρηση και ανάπτυξη ιστοσελίδας του εργαστηρίου (www.cadlab.tuc.gr) • Υποστήριξη εκπαιδευτικού έργου του εργαστηρίου – Διπλωματικές και Μεταπτυχιακές εργασίες.
-----------------------	--

4.2.2 Πολυτεχνείο Κρήτης με συμβάσεις του Π.Δ.407

Συμβάσεις ιδιωτικού δικαίου ορισμένου χρόνου ως Διδάσκων του Π.Δ. 407, με πλήρη απασχόληση, αποδοχές και ασφαλιστική κάλυψη, βάσει των διατάξεων του άρθρου 5 του Π.Δ. 407. Η απασχόληση κατά την διάρκεια αυτών των συμβάσεων, όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία, ήταν εκπαιδευτική, ερευνητική και διοικητική. Επιμέρους δραστηριότητες, εκτός από ερευνητικές και διοικητικές αναφέρονται παρακάτω:

1-3-2011 έως 30-8-2011 και 1-3-2015 έως 15-6-2015	Διδασκαλία του μαθήματος «Σχεδιομελέτη με χρήση Η/Υ» του 8 ^ο εξαμήνου του τμήματος ΜΠΔ.
1-9-1995 έως 31-8-2004	Διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων των μαθημάτων: 1. CAD - 8^ο Εξάμ. του Τμήματος ΜΠΔ 2. Ρομποτική 9^ο Εξάμ. του Τμήματος ΜΠΔ 3. Μελέτη-Ανάπτυξη Προϊόντων 9^ο Εξάμ. του Τμήματος ΜΠΔ 4. Διαχείριση Διαδικτυακού Χώρου του Τμήματος ΜΠΔ

4.3 Ερευνητικά Προγράμματα

Ως επιστημονικός υπεύθυνος (σύνολο 9):

1/6/2020 – 30/5/2022	ΓΓΕΤ – Ειδικές Δράσεις «ΑΝΟΙΧΤΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ» (ΕΣΠΑ 2014-2020), Κωδικός Έργου Τ6ΥΒΠ-00190, «Μοντελοποίηση αρχαιολογικής αβεβαιότητας με συνδυασμό σύγχρονων μεθόδων 3D αποτύπωσης για την επιστημονική τεκμηρίωση και ανάδειξη πολιτιστικής κληρονομιάς – Εφαρμογή στον αρχαιολογικό χώρο Δελφών» - 3D4DELPHI. Συνολικός Προϋπολογισμός 593.259. Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου.
4-8-2015 έως 1-7-2016	RT-SAFE , Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών 3Δ. Προϋπολογισμός 1K.
1-1-2012 έως 31-11-2015	Αρχιμήδης ΙΙΙ: «TLS-PRO: New Terrestrial Laser Scan (TLS) data processing methods for vertical applications». Επιστημονικός Υπεύθυνος. Προϋπολογισμός 82K.
1-4-2011 έως 17-8-2014	ΓΓΕΤ – Συνεργασία 2009: 3D-ΣΥΣΤΕΚ - "Σύστημα Τεκμηρίωσης - Ανάδειξης - Αξιοποίησης Μνημείων Πολιτιστικής Κληρονομιάς μέσω ολοκληρωμένης Τρισδιάστατης Αποτύπωσης, Μοντελοποίησης και Καταγραφής Μεταδεδομένων", Επιστημονικός Υπεύθυνος (από πλευράς ΤΕΙ). Προϋπολογισμός 141,5K για το ΤΕΙΚ.
1-10-2010 έως 31-11-2010	Πράσινη Ανάπτυξη: «Ψηφιοποίηση Μουσείου Ελιάς Βουβών» - Επιστημονικός Υπεύθυνος , Προϋπολογισμός 50K.
15-4-2011 έως 15-6-2011	ΓΓΕΤ – Κουπόνια Καινοτομίας: «Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών εμπειρογνωμοσύνης στην περιοχή της τρισδιάστατης ψηφιοποίησης και απεικόνισης και ανάπτυξη εφαρμογών επεξεργασίας δεδομένων τρισδιάστατης αποτύπωσης για την δημιουργία 3-Δ εκθεμάτων και 3-Δ εικονικών περιηγήσεων στον διαδίκτυο». Επιστημονικός Υπεύθυνος , Προϋπολογισμός 7K.
15-1-2007 έως 30-10-2008	INTERREG IIIA: , «Υποστρώματα Τεχνητών Ιστών με Ταχεία Πρωτοτυποποίηση και Ηλεκτρόκλωση Νανοϊνών», ΤΕΙ Κρήτης - Εργαστήριο Σχεδιομελέτης και Κατεργασιών. Επιστημονικός Υπεύθυνος. Προϋπολογισμός 165K για το ΤΕΙΚ.
2007 έως 2009	ΠΕΠ Κρήτης: «Υποστήριξη μονάδας ανάδειξης πολιτιστικής κληρονομιάς με έμφαση σε τεχνολογίες τρισδιάστατης ψηφιοποίησης εκκλησιών & άλλων μνημείων» . Επιστημονικός Υπεύθυνος. Προϋπολογισμός 129K.
1-5-2005 έως 30-6-2006	Αρχιμήδης ΙΙ: «Νέοι Αλγόριθμοι Αντίστροφης Μηχανικής & Εφαρμογή στην Κατασκευή Ιατρικών Εμφυτευμάτων». ΤΕΙ Κρήτης – Εργαστήριο Σχεδιομελέτης και Κατεργασιών. Επιστημονικός Υπεύθυνος. Προϋπολογισμός 50K.

Ως ερευνητής με συμμετοχή στην ερευνητική ομάδα (σύνολο 24):

22/02/2019 έως 30/09/2020	ERASMUS+ «Critical Skills for Electronic Engineers of 2020 / CRETE», Key Action2, 2018-1-EL01-KA203-047794, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο.
1-10-2018 έως	ΓΓΕΤ – Ερευνώ Καινοτομώ: «Ανάπτυξη Ψυχαγωγικού Λογισμικού

31-12-2019	Εκπαίδευσης Ψηφιακής Καθοδήγησης Εργαλειομηχανών Κωδικός Έργου: T1ΕΔΚ-01469 Ακρωνύμιο: G4M». Πολυτεχνείο Κρήτης
1-11-2013 έως 30-6-2015	ΓΓΕΤ: Συνεργασία 2011 Παραμορφώσιμα εργαλεία μικροκοπής μεταβλητής γεωμετρίας αποτελούμενα από κοπτικά νανοσωματίδια - Πολυτεχνείο Κρήτης
1-3-2012 έως 30-11-2015	Αρχιμήδης ΙΙΙ: «Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Ευφυούς Συστήματος Διαχείρισης Ισχύος Πραγματικού Χρόνου στο ΣΗΕ Κρήτης με Πολύ Υψηλή Διείσδυση ΑΠΕ». ΤΕΙ Κρήτης
1-4-2011 έως 31-3-2015	ΓΓΕΤ – Συνεργασία 2009: "Ανάπτυξη νέων προϊόντων και αντιγράφων πολιτιστικής κληρονομιάς με χρήση ψηφιοποίησης και τεχνολογιών παραγωγής σε μικροκλίμακα ". Πολυτεχνείο Κρήτης.
1-7-2012 έως 30-6-2015	Αρχιμήδης ΙΙΙ: «3D Προσομοίωση της κατεργασίας της διάτρησης, βασισμένη στον προγραμματισμό συστήματος CAD» -ΤΕΙ Δ. Μακεδονίας
1-2-2013 έως 31-3-2013	Ανάδειξη του Τεχνολογικού Ιδρύματος Ιονίων Νήσων ως Διεθνούς Πόλου Εκπαίδευσης και Καινοτομίας - ΤΕΙ Ιονίων Νήσων
12-1-2011 έως σήμερα	INTELLIGENT ENERGY Europe: REE_TROFIT – "Training on Renewable Energy Solutions and Energy Efficiency in Retrofitting, Εργαστήριο ΑΠΕ, Τμήμα ΦΠ&Π, ΤΕΙ Κρήτης
1-1-2009 έως 31-8-2011	ΔΕΣΜΗ 2008 "Nanofiber Electrospinning and Rapid Prototyping for Intestinal Tissue Engineering", University of Cyprus, TUC, State University of New York, University of Oxford.
18-6-2011 έως 18-8-2011	ΓΓΕΤ – Κουπόνια Καινοτομίας: «Αυτοματοποίηση της διαδικασίας παραγωγής ετικετών συσκευασίας βρώσιμης ελιάς», Τμήμα Ηλεκτρονικής. ΤΕΙ Κρήτης
1-6-2007 έως 31-12-2008	Leonardo Da Vinci: "Virtual Training Center for CNC", Ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για Εργαλειομηχανές CNC. Πολυτεχνείο Κρήτης.
21-5-2008 έως 22-5-2008	INTERREG IIIA/ PHARE CBC ΕΛΛΑΔΑ-ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ, «Προηγμένες Τεχνικές Τρισδιάστατων Ψηφιοποιήσεων και Σύγχρονες Ερευνητικές Κατευθύνσεις – Ειδικές Εφαρμογές», Ινστιτούτο Πολιτιστικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας (Ι.Π.Ε.Τ. – Αθηνά)
2-7-2007 έως 31-12-2007	Κ.Τ.Π. «Ψηφιοποίηση Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Εικόνων και Κειμηλίων των Μονών Πρέβελη Ρεθύμνου & Οδηγητρίας Γωνιάς Χανίων». Εργαστήριο DML.
2-7-2007 έως 31-12-2007	Κ.Τ.Π. «Ψηφιοποίηση Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Κεραμικών Νομού Χανίων». Εργαστήριο DML.
1-8-2004 έως 31-12-2004	CRINNO: «Καινοτόμες μέθοδοι στην παραγωγή παραδοσιακών προϊόντων». Εφαρμογή μεθόδων Αντίστροφης Μηχανικής και Ταχείας Προτοτυποποίησης στην κατασκευή παραδοσιακών προϊόντων. Εργαστήριο DML.
1-4-2004 έως 30-4-2005	E-MERIT: "Ολοκληρωμένο Περιβάλλον Ηλεκτρονικής Συνεργασίας για το Σχεδιασμό Προϊόντων & Παραγωγικών Διαδικασιών με Χρήση 3D Μοντέλων και Ανθρωποειδών", Ε-ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ, ΓΓΕΤ. Πολυτεχνείο Κρήτης.
1-11-2001 έως 31-1-2005	Leonardo Da Vinci: "MERIT-TEX – Promoting Expertise on Industrial Excellence in Textiles". Εργαστήριο CAD – Πολυτεχνείο Κρήτης. Εκτίμηση και προώθηση της Βιομηχανικής Αριστείας σε εταιρίες κλωστοϋφαντουργίας. Ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για την Βιομηχανική Αριστεία. Συγγραφή παραδοτέων. Πολυτεχνείο Κρήτης.
1-6-2001 έως 31-5-2003	INNOVATION: "PIP-SCORE – Product Innovation Profile Score".

	Εργαστήριο CAD – Πολυτεχνείο Κρήτης. Ανάπτυξη μεθόδου μέτρησης της καινοτομίας των προϊόντων κατά την φάση της σχεδίασης. Εκθέτης στη διεθνή έκθεση Time Compression Technologies, Νοέμβριος 2002, Manchester, UK. Συγγραφή παραδοτέων. Πολυτεχνείο Κρήτης.
1-1-2000 έως 31-3-2001	ΕΠΕΤ-II: «Ανάπτυξη περιβάλλοντος εικονικής πραγματικότητας για προσομοίωση κρίσιμων διαδικασιών που απαιτούν ανθρώπινη παρέμβαση – PROREAL». Εργαστήριο CAD – Πολυτεχνείο Κρήτης. Προσομοίωση κρίσιμων βιομηχανικών διαδικασιών με τη χρήση εργαλείων και χαρακτηριστικών της τεχνολογίας της Εικονικής Πραγματικότητας. Πολυτεχνείο Κρήτης.
1-1-2000 έως 28-2-2001 και 2-12-1996 έως 31-12-1998	Leonardo Da Vinci: "TELEPROMET: "Telematics Based Delivery of Courses on Modern Production Methods" for Textiles". Εργαστήριο CAD – Πολυτεχνείο Κρήτης. Ανάπτυξη 3 σεμιναρίων (3x24 ωρών) σε ηλεκτρονική μορφή: • Manufacturing Excellence • Supply Chain Integration • Bringing New Products/Process to Market Quickly Συγγραφή παραδοτέων.
1-7-1999 έως 31-3-2000	ΕΠΕΑΕΚ – «Προπτυχιακός κύκλος μαθημάτων σε τεχνολογικά συστήματα και σύνδεση με την εγχώρια παραγωγή». Τμήμα ΜΠΔ – Πολυτεχνείο Κρήτης.
1-1-1999 έως 31-12-1999	ΕΠΕΑΕΚ – «Πρόγραμμα Συνεχιζόμενης Κατάρτισης», Εργαστήριο CAD – Πολυτεχνείο Κρήτης. Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα Υγιεινής και Ασφάλειας Εργασίας
1-6-1997 έως 31-6-1998	IST - "IDEALS: Integration of DEDICATED for Advanced Training Linked to Small and Medium Enterprises and Institutes of Higher Education". Εργαστήριο CAD – Πολυτεχνείο Κρήτης. Συγγραφή και ανάπτυξη ηλεκτρονικού σεμιναρίου με θέμα: • Parametric Design
1-6-1995 έως 31-12-1995	ΕΠΕΤ II: «AIMING». Εργαστήριο CAD – Πολυτεχνείο Κρήτης. Μελέτη - εγκατάσταση συστήματος αυτοματοποίησης της ροής των υλικών και των πληροφοριών στην υπηρεσία του κατασκευαστή ενδυμάτων και ανάπτυξη εργαλείων υποστήριξης του σχεδιασμού.

4.4 Συμβάσεις με Εταιρίες (σύνολο 3):

1-7-2015 έως 1-7-2016	RT-Safe: Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών σε θέματα: • 3D Σχεδίασης και Μοντελοποίησης • Αντίστροφης Μηχανικής • 3D Εκτυπώσεων ιατρικών φυσικών μοντέλων
1-1-2001 έως 31-8-2001	ΕΛΚΕΔΕ: «Δημιουργία ηλεκτρονικής παρουσίας του εργαστηρίου ΕΛΚΕΔΕ». Πολυτεχνείο Κρήτης.
1-2-2001 έως 31-6-2001	ΕΛΚΕΔΕ: «Ανάπτυξη ιστοσελίδας ΕΛΚΕΔΕ». Πολυτεχνείο Κρήτης.

4.5 Άλλες Συμβάσεις Έργου (σύνολο 4):

20-8-2012 έως 15-9-2012	«Εκπαιδευτικές Δράσεις για την Ανάδειξη του Πολιτιστικού πλούτου των Ιονίων Νήσων» , ΤΕΙ Ιονίων Νήσων
1-12-2010 έως 31-3-2013	«Πρακτική Άσκηση Φοιτητών ΤΕΙ Κρήτης» του Τμήματος Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος
7-9-2006 έως 31-8-2008	«Προπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών του ΤΕΙ Κρήτης – Μονάδα

1-1-2005 έως 31-12-2005	Υποστήριξης Φύλλου και Ισότητας». Εργαστήριο DML. «Προπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών του ΤΕΙ Κρήτης – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, Τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος .
-------------------------	---

4.6 Άλλη Προϋπηρεσία

17-12-1998 έως 4-11-1999	Στρατιωτική Θητεία στην 115 Πτέρυγα Μάχης στο γραφείο Μηχανοργάνωσης Πτέρυγας.
1-3-1998 έως 1-6-1998	Research Associate στο INSEAD , Paris, Fontainebleau France, με Επιστημονικό Υπεύθυνο τον καθηγητή Luk Van. Wassenhove με αντικείμενο την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για μοντέρνες μεθόδους παραγωγής.

5. Εκπαιδευτική Εμπειρία

5.1 Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

2019-σήμερα	Διδασκαλία των παρακάτω μαθημάτων στο τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών: 1. Εισαγωγή στην Επιστήμη της Ηλεκτρονικής, των Υπολογιστών & των Επικοινωνιών (Υ) 2. Συστήματα CAD/CAM και Αντίστροφη Μηχανική 3. Οικολογικός Σχεδιασμός Προϊόντων
-------------	---

5.1 Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης

2004-σήμερα	Διδασκαλία των παρακάτω μαθημάτων στο τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος: 1. Συστήματα CAD/CAM 2. Σχέδιο για Μηχανικούς Περιβάλλοντος 3. Ηλεκτρικά Κυκλώματα 4. Οικολογικός Σχεδιασμός Προϊόντων 5. Συστήματα Λήψης Μετρήσεων & Ελέγχου 6. Αναλογικά & Ψηφιακά Κυκλώματα 7. Πληροφορική Πάνω από 50 ολοκληρωμένες διπλωματικές εργασίες και 8 σε εξέλιξη.
2000-2004	Διδασκαλία των παρακάτω μαθημάτων ως Ωρομίσθιος Καθηγητής στο τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος: 1. CAD 2. CAD II 3. Ηλεκτρικά Κυκλώματα 4. Μετρολογία (Με σύμβαση εργασίας ορισμένου χρόνου και συμμετοχή στο πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ με τίτλο: «Τμήμα Τεχνολογίας Συστημάτων Διαχείρισης Φυσικών Πόρων». Τμήμα ΦΠ & Π).

5.2 Πολυτεχνείο Κρήτης

8 ^ο Εξαμ. Ακαδ. Περ. 2010-2011, 2011-2012, 2015	Διδασκαλία του μαθήματος «Σχεδιομελέτη με χρήση Η/Υ» του 8 ^ο εξαμήνου του τμήματος ΜΠΔ.
9 ^ο Εξαμ. Ακαδ. Περ. 2002-2004	Εργαστήρια Μαθήματος: «Μελέτη και Ανάπτυξη Προϊόντων» ως συμβασιούχος αορίστου χρόνου στο εργαστήριο CAD.

8 ^ο Εξαμ. Ακαδ. Περ. 2001-2002	Εργαστήρια Μαθήματος: « Ειδικά Θέματα Σχεδιομελέτης με Χρήση Η/Υ (CAD) » ως συμβασιούχος αορίστου χρόνου στο εργαστήριο CAD.
9 ^ο Εξαμ. Ακαδ. Περ. 2001-2002	Εργαστήρια Μαθήματος: « Μελέτη και Ανάπτυξη Προϊόντων » ως διδάσκων με ΠΔ 407
9 ^ο Εξαμ. Ακαδ. Περιοδών: 2001-2002, 2000-2001 1999-2000, 1998-1999, 1997-1998, 1996-1997 1995-1996	Εργαστήρια Μαθήματος: « Ρομποτικής » ως διδάσκων με ΠΔ 407
8 ^ο Εξαμ. Ακαδ. Περιοδών: 1999-2000, 1998-1999 1996-1997	Εργαστήρια Μαθήματος: « Ειδικά Θέματα Σχεδιομελέτης με Χρήση Η/Υ (CAD) » ως διδάσκων με ΠΔ 407

6. Διοικητική Εμπειρία

1-9-2016 έως 7-5-2019	Εκλεγμένο Μέλος της Επιτροπής Ερευνών του ΤΕΙ Κρήτης
Ακαδημαϊκοί περίοδοι 2009-2010 και 2011-2012	Τομεάρχης του τ. Ανανεώσιμων Ενεργειακών Πόρων
2018-2019	Πρόεδρος του Τμήματος Μηχανικών Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος
7-5-2019 έως σήμερα	Αναπληρωματικό μέλος της Ολομέλειας της Επιτροπής Ερευνών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου
2-12-2019 έως σήμερα	Μέλος του ΔΣ της Εταιρείας Αξιοποίησης και Διαχείρισης Περιουσίας του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου
22-6-2020 έως σήμερα	Διευθυντής του θεσμοθετημένου Σχεδιομελέτης Κατεργασιών και Αυτοματισμών

7. Υποτροφίες – Βραβεία

2013	1ο Βραβείο στο παγκόσμιο διαγωνισμό 3D-Scanning – Winter Fun Contest, ARTEC 3D.
2008	Έπαινος Ιατρικής Εταιρείας Ηρακλείου – 1ο βραβείο για το έπαθλο «Ο. Καλλιγιάννης»
2006	Έπαινος Ιατρικής Εταιρείας Ηρακλείου
2005	Βραβείο καλύτερης ανακοίνωσης στο 4th International Conference New Horizons in Industry and Education (Best Paper Award).
1995	Ειδικός Μεταπτυχιακός Υπότροφος στο Πολυτεχνείο Κρήτης
1988	Β' Έπαινος του Πανελλήνιου διαγωνισμού της Μαθηματικής Εταιρείας.

8. Ειδικές Γνώσεις

Μεγάλη εμπειρία σε εφαρμογές, μεθόδους και εξοπλισμό:

- Rapid Prototyping
- 3D Printing
- 3D Scanning
- Rapid Tooling (Vacuum Casting)
- Reverse Engineering

- Virtual Reality
- 3D Parametric Design & Modeling
- Robotic Systems & Robotic Vision (PUMA, SCARA, GANTRY, ADEPT VISION)
- Web Design

9. Συγγραφικό Έργο

9.1 Βιβλία

9.1.1



Μπιλαλής Ν. και Μαραβελάκης Ε., Συστήματα CAD/CAM & Τρισδιάστατη Μοντελοποίηση, 3^η έκδοση, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2020.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του «Ευδοξος» το βιβλίο για το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 έχει προταθεί σε 42 μαθήματα σε προγράμματα σπουδών 17 ελληνικών πανεπιστημίων.

9.2 Σημειώσεις

- 9.2.1. **Ε. Μαραβελάκης:** Εισαγωγή στην Ρομποτική: Εργαστηριακές Ασκήσεις. Πολυτεχνείο Κρήτης (1996-2002)
- 9.2.2. **Ε. Μαραβελάκης:** «Οικολογικός Σχεδιασμός Προϊόντων» Σημειώσεις μαθήματος, ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος
- 9.2.3. **Ε. Μαραβελάκης, Γ. Παπαγιάννης:** Σημειώσεις εργαστηρίου Μελέτης και Ανάπτυξης Προϊόντων, Πολυτεχνείο Κρήτης (2002)
- 9.2.4. **Ι. Μακρής, Ε. Μαραβελάκης, Β. Σάλτας:** Σημειώσεις Μετρολογίας, ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος (2002-σήμερα)
- 9.2.5. **Ε. Μαραβελάκης:** CAD II, Εισαγωγή στην τρισδιάστατη Μοντελοποίηση, ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος, (2004 – σήμερα).
- 9.2.6. **Α. Αντωνιάδης – Ε. Μαραβελάκης:** Ασκήσεις Εργαστηρίου CAD, ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος, (2005 – σήμερα).
- 9.2.7. **Ε. Μαραβελάκης:** Σημειώσεις μαθήματος Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων, ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος
- 9.2.8. **Ε. Μαραβελάκης:** Σημειώσεις μαθήματος ΣΛΜΕ, ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος
- 9.2.9. **Ε. Μαραβελάκης:** Σημειώσεις μαθήματος Αναλογικών & Ψηφιακών Κυκλωμάτων, ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος
- 9.2.10. **Ε. Σκουνάκης, Σ. Μουτσούλα, Ν. Μπολανάκης, Ε. Μαραβελάκης,** Σημειώσεις μαθήματος Μικροελεκτών, ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος

10. Επιστημονικές εργασίες σε Διεθνή Περιοδικά και κεφάλαια βιβλίων

- 10.1. **Maravelakis E.**, Bilalis N., Keith J., Antoniadis A., (2006), "Measuring and Benchmarking the Innovativeness of SME's: a three dimensional Fuzzy Logic Approach", *Production Planning and Control Journal*, Vol 17(3), pp 283-292. **(IF 2006: 0.99)**
- 10.2. Bilalis, N. and **Maravelakis, E.** (2006) 'Analysing the dependencies between the Innovation Attributes in NPD using Design Structure Matrix – the I-DSM tool', *Int. J. Product Development*, Vol. 3, Nos. 3/4, pp.432–446.
- 10.3. Bilalis N., Wassenhove V.L., **Maravelakis E.**, Enders A., Moustakis V., Antoniadis A., (2006), "An Analysis of European Textile Sector Competitiveness", *Journal of Measuring Business Excellence*, Vol 10(1), pp 27-35.
- 10.4. **Maravelakis E.**, David K., Antoniadis A., Manios A., Bilalis N. and Papaharilaou Y., (2008), "Reverse engineering techniques for cranioplasty: a case study", *Journal of Medical Engineering & Technology*, 32:2, 115 -121. **(IF 2008: 0.67)**
- 10.5. **Maravelakis, E.**, Bilalis, N., Jones K., Antoniadis, A., Management of Technology, Key Success Factors for Innovation and Sustainable Development, "Establishing a Practical Company Innovative Benchmark", Book chapter edited By Laure Morel-Guimaraes, Tarek Khalil, Yasser A Hosni, Elsevier 2005., pp 301-317.
- 10.6. Sahin M, Yaldiz S., Unsacar F., Yaldiz B., Bilalis N., **Maravelakis E.**, Antoniadis A., (2008), "Virtual Training Centre for Computer Numerical Control", *Int. Journal of Computers, Communications & Control*, Vol. III, No. 2, pp. 196-203. **(IF 2014: 0.69)**
- 10.7. Papagrigorakis MJ., Synodinos PN., Antoniadis A., **Maravelakis E.**, Toulas P., Nilsson O., Baziotopoulou-Valavani E., (2011), Facial reconstruction of an 11-year-old female resident of Athens, 430 B.C, *Journal of Angle Ortho.* Volume 81, Issue 1, pp 171-179. **(IF 2014: 1.28)**
- 10.8. **Maravelakis E.**, Bilalis N., Mantzorou I., Konstantaras A., Antoniadis A., (2012), "3D modelling of the oldest olive tree of the world", *IJCER*, Vol. 2(2), 340-347.
- 10.9. Katsigiannis Y., Karapidakis E., Tsikalakis A., **Maravelakis E.** (2012), Techno-economic and Environmental Evaluation of Large Scale PV Integration in Greece, *Materials Science Forum* Vol. 721 pp 287-292.
- 10.10. A. Konstantaras, E. Katsifarakis, **E. Maravelakis**, E. Skounakis, E. Kokkinos, E. Karapidakis, (2012), "Intelligent Spatial-Clustering of Seismicity in the Vicinity of the Hellenic Seismic Arc", *Earth Science Research*, vol. 1 (2), pp. 1-10.
- 10.11. Georgoulas, G., Konstantaras, A., Katsifarakis, E., Stylios, C.D., **Maravelakis, E.**, Vachtsevanos, G.J., (2013), "Seismic-mass" density-based algorithm for spatio-temporal clustering, *Expert Systems with Applications* 40 (10) , pp. 4183-4189. **(IF 2014: 1.96)**
- 10.12. **E. Maravelakis**, A. Konstantaras, A. Kritsotaki, D. Angelakis, M. Xinogalos, "Analysing User Needs for a Unified 3D Metadata Recording and Exploitation of Cultural Heritage Monuments System", *Advances in Visual Computing, Lecture Notes in Computer Science*, Volume 8034, 2013, pp 138-147.
- 10.13. E. Skounakis, K. Banitsas, A. Badii, S. Tzoulakis, **E. Maravelakis**, A. Konstantaras, 'ATD: A Multiplatform for Semiautomatic 3-D Detection of Kidneys and Their Pathology in Real Time', *IEEE Transactions on Human-Machine Systems*, Vol. 44 (1), 2014, pp 146-153. (Engineering) **I.F. 2.548**
- 10.14. K. Maragkogiannis, D. Kolokotsa, **E. Maravelakis**, A. Konstantaras, Combining terrestrial laser scanning and computational fluid dynamics for the study of the urban thermal environment, *Sustainable Cities and Society*, Volume 13, October 2014, Pages 207-216, ISSN 2210-6707. **I.F. 4.624**
- 10.15. Moraiti M., Belis T., Pappa M., Kyratsis P., **Maravelakis E.**, Antoniadis A., (2014), 'Chip formation characteristics in high speed machining utilizing high speed microvideography', *Academic Journal of Manufacturing Engineering*, Vol. 12(1), pp. 6-13.
- 10.16. Kyratsis P., Kakoulis K., **Maravelakis E.**, (2014), 'Drilling simulations using a 3D CAD system', *International Journal of Advancements in Mechanical and Aeronautics*, Vol. 1(3), pp. 135-139.

- 10.17. Kostas Kapetanakis, Markos Zampoglou, Athanasios Malamos, Spyros Panagiotakis, **Emmanuel Maravelakis**, "An MPEG-DASH Methodology for QoE-aware Web3D Streaming", *International Journal of Wireless Networks and Broadband Technologies*, 3(4), 1-19, 2014.
- 10.18. Skounakis, E., Moutsoula, S., Makris, D., Bolanakis, N., Kandounakis, E., Konstantaras, A., ... & **Maravelakis, E.** (2016). A Cost-effective Standalone Multisensory System for Energy Consumption and CO2 Emissions Control in Smart-Homes via Internet and Mobile Devices, Using a Network of Arduino Microcontrollers, in Engineering and Industry Series, Power Systems, Energy Markets and Renewable Energy Sources in South-Eastern Europe, Trivent Publishing, Volume 3, pp 319-332.
- 10.19. Metaxa, E., Iordanov, I., **Maravelakis, E.**, & Papaharilaou, Y. (2017). A novel approach for local abdominal aortic aneurysm growth quantification. *Medical & biological engineering & computing*, 55(8), 1277-1286. **I.F. 2018: 2.039**
- 10.20. Kabassi, K., **Maravelakis, E.**, & Konstantaras, A. (2018). Heuristics and Fuzzy Multi-Criteria Decision Making for Evaluating Museum Virtual Tours. *International Journal of the Inclusive Museum*, 11(3), pp. 1-21..
- 10.21. Bilalis N. & **Maravelakis E.**, "Computer-Aided Design", Chapter in Book: BAR-COHEN, Yoseph. *Advances in Manufacturing and Processing of Materials and Structures*. CRC Press, 2018, pp 15-50.
- 10.22. Motsa, S.M., Drosopoulos, G.A., Stavroulaki, M.E., d'Amico, S., Stavroulakis, G.E., *Journal of Cultural Heritage*, 2020, 41, pp. 96-105 **I.F. 2019: 1.955**

Δημοσιεύσεις σε ελληνικά επιστημονικά περιοδικά:

- 10.23. **E. Μαραβελάκης**, 2015, «Σύγχρονες Τεχνικές Ανάδειξης και Τεκμηρίωσης Μνημείων Και Χώρων Πολιτιστικής Κληρονομιάς», *Journal Odysseus Enviromental & Cultural sustainability of the Mediterranean region*, Vol 6. pp 57-64.

11. Επιστημονικές εργασίες σε Διεθνή Συνέδρια με Κρίση

- 11.1. Bilalis N., **Maravelakis E.**, Emiris D., (1999), "Telematics Based Delivery of Courses on Modern Production Methods for Textiles", 1st International Conference: New Horizons in Industry and Education, Santorini.
- 11.2. Bilalis N., **Maravelakis E.**, Antoniadis A., (2000), "Introducing e-Learning to textile companies in Europe", Proceedings of the International Conference on Information and communication Technologies for Education, Vienna, pp 93-99.
- 11.3. Bilalis N., Jones K., Hall C., Antoniadis A., **Maravelakis E.**, (2002), "Profiling Products Innovation in new product development", 6th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, ASME, Istanbul, Turkey.
- 11.4. Antoniadis A., Bilalis N., Savakis K., **Maravelakis E.**, (2003), "Influence of Machining Inclination Angle on Surface Quality in Ball End Milling", Proceedings of AMPT 2003, Dublin, Ireland.
- 11.5. **Maravelakis E.**, Wassenhove L., Bilalis N., (2003), "Promoting Industrial Excellence in Textiles", Proceedings in 3rd International Conference: New Horizons in Industry and Education, Santorini, pp 526-532.
- 11.6. **Maravelakis E.**, Bilalis N., Jones K., Antoniadis A., (2003), "Establishing a practical Innovation Benchmark", 12th conference of International Association for Management of Technology (IAMOT) 2003, Nanci France.
- 11.7. **Maravelakis E.**, Bilalis N., Keith J., Antoniadis A., (2003), "Measuring and Benchmarking the Innovativeness of SME's: a three dimensional Fuzzy Logic Approach", In Proceedings of the 6th SMESME (Stimulating Manufacturing Excellence In Small and Medium Enterprises) International Conference, Athens, pp 334-343.
- 11.8. **Maravelakis E.** Bilalis N., Wassenhove L., Enders A. (2004), "A pan European Appraisal of Industrial Excellence in the Textiles Sector", 2nd International Conference, ITC&DC , Croatia.

- 11.9. **Maravelakis E.**, Bilalis N., Antoniadis A., Moustakis V., (2004), "A novel approach to Product innovation Profiling Assessment. The I-DSM Tool", In proc. Proceedings of the 7th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis – 2004, Volume 3, pp 53-60.
- 11.10. Bilalis N., **Maravelakis E.**, Antoniadis A., Moustakis V., (2004), "Mapping Product Innovation Profile to Product Development Activities – The I-DSM Tool", IEEE International Engineering Management Conference, Volume 3, Pages 1018-1022.
- 11.11. Bilalis N., Wassenhove L., **Maravelakis E.**, Enders A., Antoniadis A., (2005), "An analysis of the European Textile Sector Competitiveness", EUROMA 2005, 12th International Conference on Operations and Global Competitiveness, Budapest, Hungary.
- 11.12. Bilalis N., Alvizos E., **Maravelakis E.**, Antoniadis A., Wassenhove L., (2005), "Stimulating Industrial Excellence in European Textile SME's", Stimulating Manufacturing Excellence in Small and Medium Enterprises Conference, 7th SMESME (Stimulating Manufacturing Excellence In Small and Medium Enterprises) International Conference, Glasgow, Scotland.
- 11.13. Bilalis N., **Maravelakis E.**, Wassenhove L. and Antoniadis A. (2005), "Providing a "tailor-made" training assistance to industries", in proc. of the World Scientific and Engineering Academy and Society International Conference on Engineering Education, Athens, 2005, pp 467-471.
- 11.14. Katsamaki A., Bilalis N., Antoniadis A., **Maravelakis E.**, (2005), "Implementation of Reverse Logistics in the Determination and Formulation of Product End-Of-Life Strategies", **Best paper award** in 4th International Conference: "New Horizons in Industry, Business and Education (NHIBE 2005)", Corfu, Greece.
- 11.15. Tsironis L., Moustakis V., Mavropoulos H., **Maravelakis E.**, Bilalis N., "Discovering Characteristics of Aberrant Driving Behavior", Proceedings of the 5th WSEAS Int. Conf. on Simulation, Modeling and Optimization, Corfu, Greece, August 17-19, 2005 (pp214-218).
- 11.16. Bakarezos M., Gymnopoulos S., Brezas S., Orfanos Y., **Maravelakis E.**, Papadopoulos C., Tatarakis M., Antoniadis A., Papadogiannis N., (2006), "Vibration analysis of top plates of traditional Greek string musical instruments", The 13th International Congress of Sound and Vibration, Vienna, Austria.
- 11.17. **Maravelakis E.**, Antoniadis A. and Bilalis N., (2006), "3D scanning and vertical applications in Crete Island", 2nd 3D Imaging Technology Conference, London, UK.
- 11.18. Şahin M., Bilalis N., Yıldız S., Antoniadis A., Ünsaçar F., **Maravelakis E.**, (2007), "Revisiting CNC Training – a Virtual Training Centre for CNC", International Conference on E-Portfolio Process in Vocational Education- EPVET 2007, Bucharest, Romania.
- 11.19. Ünsaçar F., Yıldız S., Şahin M., Bilalis N., **Maravelakis E.**, Antoniadis A., (2007), "Promoting a Virtual Training Environment for CNC Machining", in 5th International Conference: "New Horizons in Industry, Business and Education (NHIBE 2007)", pp 300-304, Santorini, August 2007.
- 11.20. Şahin M, Yıldız S., Ünsaçar F., Yıldız B., Bilalis N., **Maravelakis E.**, Antoniadis A., (2007), "Virtual Training Centre For CNC: a Sample Virtual Training Environment", in 2nd International Conference on Virtual Learning – ICVL 2007., Constanta, Romania.
- 11.21. **Maravelakis E.**, Yıldız S., Şahin M., I. Arik, Bilalis N., Antoniadis A., (2008), Designing an International Virtual Curriculum for Numerical Control of Machine Tools, INTED: International Association of Technology, Education and Development Conference, Valencia, Spain.
- 11.22. Mihai A., Şahin M, Yıldız S., Yalçın. G., Bilalis N., **Maravelakis E.**, Antoniadis A., (2008), "Virtual Training Center for Shoe Design: A Sample Virtual Training Environment", INTED: International Association of Technology, Education and Development Conference, Valencia, Spain.
- 11.23. **E. Maravelakis**, M. Andrianakis, K. Psarakis, N. Bolanakis, G. Tzatzanis, N. Bilalis, A. Antoniadis, (2008), "Lessons Learned from Cultural Heritage Digitisation Projects in Crete", Proceedings of the 14th International Conference on Virtual Systems and Multimedia, pp152-156.

- 11.24. Catalin D., Sahin M., Mihai A., Yaldiz S., Bilalis N., **Maravelakis E.**, "The virtual training centre (vtc) for CNC(computer numerical control)", In proceedings of the 3rd International Conference on Virtual Learning, ICVL 2008, pp 109-116.
- 11.25. Mihai A., Sahin M. , Yaldiz S., Dragomir A., Bilalis N., **Maravelakis E.** "The virtual training centre for shoe design (vtc-shoe): a multilateral virtual training Model based on a common curriculum", In proceedings of the 3rd International Conference on Virtual Learning, ICVL 2008, pp 117-128.
- 11.26. **Maravelakis E.**, Yaldiz, S., Sahin, M., Catalin, D., Antoniadis, A., Bilalis, N., "Experiences in new CNC Learning Innovations", International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI 2008), November 17th-19th, 2008, Madrid, Spain.
- 11.27. Tapoglou, N., **Maravelakis E.**, Antoniadis, A., "3D Simulation of Face Milling", International Conference on Mechanical and Industrial Engineering, ICMIE 2009, Amsterdam, The Netherlands, 23-25 September 2009.
- 11.28. N. Bilalis, E. **Maravelakis**, E. Alvizos, "A Training Guidance Tool for Industrial Excellence", International Conference on Mechanical and Industrial Engineering, ICMIE 2009, Amsterdam, The Netherlands, 23-25 September 2009.
- 11.29. **Maravelakis E.**, Bilalis N., Dermitzakis E., Karapidakis E., "A DSM based Product Development model for assessing the innovation strategy effect to the product development cycle", APMS 2010 International Conference on Advances in Production Management Systems, Okt. 2010, Como, Italy.
- 11.30. E. Skounakis, A. Konstantaras, E. Katsifarakis, **E. Maravelakis**, K. Banitsas and M. Varley, "Seismic data clustering management system", Geophysical Research Abstracts, vol. 13, EGU2011-12120, EGU General Assembly, 2011.
- 11.31. E. Katsifarakis, A. Konstantaras, **E. Maravelakis**, E. Skounakis, and Martin Varley, "Seismic clustering algorithms", Geophysical Research Abstracts, vol. 13, EGU2011-4259, EGU General Assembly, 2011.
- 11.32. Katsigiannis Y., Karapidakis E., Tsikalakis A. and **Maravelakis E.**, "Techno-economic and environmental evaluation of large scale PV integration in Greece", 7th Japanese-Mediterranean and Central European Workshop on Applied Electromagnetic Engineering for Magnetic, Superconducting and Nano Materials (JAPMED'7), July 2011, Budapest.
- 11.33. F. Agalianos, S. Patelis, P. Kyratsis, **E. Maravelakis**, E. Vasarmidis, A. Antoniadis, "Industrial Applications of Laser Engraving: Influence of the Process Parameters on Machined Surface Quality", World Academy of Science, Engineering and Technology 59 2011, pp 845-848.
- 11.34. G. Georgoulas, A. Konstantaras, **E. Maravelakis**, E. Katsifarakis, CD. Stylios, "On the problem of earthquake correlation in space and time over large distances", 2012, EGU General Assembly Conference Abstracts, Vol 14, p. 4517.
- 11.35. **E. Maravelakis**, A. Konstantaras, A. Axaridou, I. Chrysakis and M. Xinogalos, Recording, Visualization and Documentation of 3D Spatial Data for Monitoring Topography in Areas of Cultural Heritage, Geophysical Research Abstracts Vol. 16, EGU2014-5264, 2014.
- 11.36. Axaridou, A., Chrysakis, I., Georgis, C., Theodoridou, M., Doerr, M., Konstantaras, A., **Maravelakis, E.** 3D-SYSTEK: Recording and exploiting the production workflow of 3D-models in Cultural Heritage (2014) IEEE - IISA 2014 - 5th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications, art. no. 6878745, pp. 51-56.
- 11.37. Kapetanakis, K., Zampoglou, M., Milionis, F., Malamos, A.G., Panagiotakis, S., **Maravelakis, E.** State-of-the-art web technologies for progressive presentation of synthetic cultural heritage scenes, (2014) IEEE - IISA 2014 - 5th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications, art. no. 6878738, pp. 211-216.
- 11.38. **Maravelakis, E.**, Konstantaras, A., Kabassi, K., Chrysakis, I., Georgis, C., Axaridou, A. 3DSYSTEK web-based point cloud viewer, (2014) IEEE - IISA 2014 - 5th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications, art. no. 6878726, pp. 262-266.

- 11.39. **Maravelakis, E.**; Konstantaras, A.; Kilty, J.; Karapidakis, E.; Katsifarakis, E., "Automatic building identification and features extraction from aerial images: Application on the historic 1866 square of Chania Greece," *Fundamentals of Electrical Engineering (IEEE- ISFEE)*, 2014 International Symposium on , vol., no., pp.1,6, 28-29.
- 11.40. Karapidakis, E.S.; Katsigiannis, Y.; Tsikalakis, A.; **Maravelakis, E.**, "Current status and future prospects of Crete's power system," *Fundamentals of Electrical Engineering (IEEE ISFEE)*, 2014 International Symposium on , vol., no., pp.1,6, 28-29.
- 11.41. Martin Doerr, Ioannis Chrysakis, Anastasia Axaridou, Maria Theodoridou, Christos Georgis, and **Emmanuel Maravelakis**. 2014. A Framework for Maintaining Provenance Information of Cultural Heritage 3D-models. In *Proceedings of the EVA London 2014 on Electronic Visualisation and the Arts* (EVA London 2014). BCS
- 11.42. Pappas E., Maris T.G. , Kalaitzakis G., Boursianis T., Makris D., **Maravelakis E.** 'Innovative QA methodology for true patient-specific Dose Volume Histograms (DVHs) measurements', 3d ESTRO forum, Barcelona, Spain 24-28 April 2015, EP 1307.
- 11.43. Pappa, M. , Efstathiou, C. , Livanos, G. , Xidas, P. , Vakondios, D. , **Maravelakis, E.** , Zervakis, M. , Antoniadis, A. (2015). 'Active Deformable Micro-Cutters with Nano-Abrasives '. World Academy of Science, Engineering and Technology, International Science Index, Aerospace and Mechanical Engineering, 2(6), 348.
- 11.44. Kabassi, K., & Maravelakis, E. (2015, July). Walkthrough evaluation of a VR museum for the physical environment. In *Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA), 2015 6th International Conference on* (pp. 1-5). IEEE.
- 11.45. Konstantaras, A., Kilty, J. A., & Maravelakis, E. (2015, July). Coalescing terrestrial laser scanning and aerial orthophotography for urban 3D modelling. In *Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA), 2015 6th International Conference on* (pp. 1-5). IEEE.
- 11.46. Antonios Konstantaras, Emmanouil Skounakis, James-Alexander Kilty, Theofanis Frantzeskakis, Emmanuel **Maravelakis**, Big Data GPU-Driven Parallel Processing Spatial and Spatio-Temporal Clustering Algorithms, *Geophysical Research Abstracts* Vol. 18, EGU2016-9787-1, 2016.
- 11.47. Emmanouil Skounakis, Stavroula Moutsoula, Dimitrios Makris, Nikolaos Bolanakis, Evangelos Kandounakis, Antonios Konstantaras, Emmanuel Karapidakis, Emmanuel **Maravelakis**, A Cost-effective Standalone Multisensory System for Energy Consumption and CO2 Emissions Control in Smart-Homes via Internet and Mobile Devices, Using a Network of Arduino Microcontrollers, *Engineering and Industry Series Volume Power Systems, Energy Markets and Renewable Energy Sources in South-Eastern Europe*, 2016.
- 11.48. Antonios Konstantaras, Theofanis Frantzeskakis and Emmanuel **Maravelakis**, 3D big data modeling and visualization of underground faults through information fusion of 2D underground faults' mapping and seismic data mining, *Geophysical Research Abstracts* Vol. 20, EGU2018-10448-1, 2018.
- 11.49. S. Kirakosian, E. **Maravelakis** and K. Mania, "Immersive Simulation and Training of Person-to-3D Character Dance in Real-Time," 2019 11th International Conference on Virtual Worlds and Games for Serious Applications (VS-Games), Vienna, Austria, 2019, pp. 1-4.

12. Επιστημονικές εργασίες σε Εθνικά Συνέδρια

- 12.1. S. Gymnopoulos, M. Bakarezos, V. Vathis, L. Chartofilakas, S. Brezas, Y. Orfanos, E. **Maravelakis**, C.I. Papadopoulos, M. Tatarakis, A. Antoniadis and N.A. Papadogiannis "Laser interferometric and acoustical analysis of the Cretan lyra" ACOUSTICS 2006, FORTH, HERAKLION, GREECE, 18 – 19 SEPTEMBER 2006, PROCEEDINGS PP. 239-246
- 12.2. Ε. Σφακιωτάκης, Α. Μανιός, Ε. Βολουδάκη, Θ. Μαρής, Α. Καραντάνας, **Ε Μαραβελάκης**, Α. Αντωνιάδης, Ι. Στειακάκης, Α. Κόπακα, Θ. Ζουριδάκη, Μ. Τσικριτής, Μ. Φραγκιουδάκη, Μ. Παπαδάκης, Μ. Φραγκάκης, Δ. Τσιφτης. (2006), "Η διάσωση αρχαιολογικού σκελετικού υλικού με στερεολιθογραφική ανασύνθεση", 13^ο Παγκρήτιο Ιατρικό Συνέδριο, 3^ο Βραβείο.

- 12.3. Μ. Παπαδάκης, Μ. Φραγκάκης, Α. Μανιός, **Ε. Μαραβελάκης**, Α. Αντωνιάδης, Μ. Μιχαλοδημητράκης, (2008), " Η υπολογιστική στερεοσκοπική ανασύνθεση ως εργαλείο μελέτης και αξιολόγησης ιατροδικαστικού υλικού και η εφαρμογή της στην περίπτωση των κρανιακών κακώσεων των θυμάτων του ολοκαυτώματος της μονής Αρκαδίου (1866)», 14^ο Παγκρήτιο Ιατρικό Συνέδριο, **1^ο Βραβείο**
- 12.4. Λεωνίδας Καραμπίνης, Μελίνα-Αικατερίνη Βλάχου, Γιάννης Σκαλτσάς, **Εμμανουήλ Μαραβελάκης**, Δημήτριος Μακρής, «Ψηφιακή χρωματική αποκατάσταση τοιχογραφιών βανδαλισμένου μνημείου και δυνατότητα μορφολογικής αποκατάστασης», 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψηφιοποίησης Πολιτιστικής Κληρονομιάς, 2017.
- 12.5. Νικόλαος Μπολανάκης, Εργίνα Καβαλλιεράτου, Αικατερίνη Κλωνάρη, **Εμμανουήλ Μαραβελάκης**, «Σύγχρονες τεχνικές 3D μοντελοποίησης για την ενίσχυση της εκπαίδευσης σε θέματα πολιτιστικής κληρονομιάς», 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψηφιοποίησης Πολιτιστικής Κληρονομιάς, 2017.

12. Διεθνής αναγνώριση (Ενημέρωση 19/9/2020)

Scopus:	27 documents, 217 citations, h-index = 8.
Google Scholar:	65 documents, 555 citations, h-index = 13.
Αναγνώριση Βιβλίου:	42 μαθήματα σε 17 ΑΕΙ

Παράρτημα Ι: Εξοπλισμός που αγοράστηκε από χρηματοδοτημένα έργα του εργαστηρίου μετά το 2008

Ο παρακάτω εξοπλισμός αγοράστηκε από χρηματοδοτούμενα έργα μετά το 2008, με επιστημονικό υπεύθυνο τον Μαραβελάκη Εμ.:

1. Συστοιχία ηλεκτρονικών υπολογιστών για παράλληλη επεξεργασία AMD - Opteron 285		
2. Ψηφιακός σαρωτής 3D Ψηφιοποίησης χωρίς επαφή: Artec EVA		
3. Πλήρες Σύστημα Επίγειου Σαρωτή Laser 3D. OPTECH ILRIS-3D		
4. ProMark3 Γεωδαιτικό σύστημα εντοπισμού GPS		
5. Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή υψηλής ανάλυσης με ειδικούς φακούς (micro, fisheye κα). Ειδική κεφαλή για λήψη πανοραμικών φωτογραφιών Ειδικό σύστημα διάχυσης του φωτός		
6. Τετραξονικό κέντρο κατεργασίας (Βρίσκεται στο χώρο του πρώην Μηχανουργείου)	HAAS VF-1DHE	
7. Λογισμικά Polyworks SDK, JRC Reconstructor, Raindrop Geomagic, Autocad Pointcloud, AUTOCAD 2014, κα.		
8. DJII Phantom Pro V2.0		