



Μάρκος Α. Πετούσης

Βιογραφικό Σημείωμα

Ιούλιος 2026

1. Προσωπικά Στοιχεία

Όνομα : Μάρκος Πετούσης
Όνομα Πατέρα : Αριστείδης
Ημερομηνία Γέννησης : 11/01/1974
Ειδικότητα : Διδάκτωρ Μηχανικός, Διπλωματούχος Μηχανολόγος
Μηχανικός, MSC, μέλος ΤΕΕ 1997 (Α.Μ. 75936)
Τόπος Γέννησης : Ηράκλειο Κρήτης
Οικογενειακή Κατάσταση : Έγγαμος με δύο παιδιά
E - mail : markospetousis@hmu.gr
Στρατιωτική Θητεία : 14/01/1998 - 14/01/1999 Πολεμική Αεροπορία
Orcid ID : 0000-0003-1312-7898
Scopus : <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23973215200>
Google Scholar : <https://scholar.google.gr/citations?user=KzMBD2QAAAAJ&hl=el>
Researchgate : https://www.researchgate.net/profile/Markos_Petousis2

2. Εκπαίδευση

- 11/2001 – 11/2007: **Διδακτορική διατριβή** στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης με αντικείμενο την τεχνολογία εικονικής πραγματικότητας και τις μηχανουργικές κατεργασίες. Η εκπόνηση του διδακτορικού από 12/03 χρηματοδοτήθηκε με υποτροφία από το πρόγραμμα **ΕΠΕΑΕΚ - Ηράκλειτος**, το οποίο συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Επιβλέπων του διδακτορικού ήταν ο Καθηγητής Ν. Μπιλάλης.
- 10/1999 – 09/2001: **Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης** στα Συστήματα Παραγωγής, του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, του Πολυτεχνείου Κρήτης.
- 09/1991 – 03/1997: **Δίπλωμα Μηχανολόγου Μηχανικού** στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και Αεροναυπηγών του Πανεπιστημίου Πατρών. Αποφοίτηση με βαθμό Λίαν Καλώς 6,91. Παρακολούθηση των μαθημάτων του Κατασκευαστικού Τομέα (κατεύθυνση εξειδίκευσης CAD/CAM), τα τρία τελευταία εξάμηνα της φοίτησης.
- 06/1991: Ολοκλήρωση δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Αποφοίτηση από το 2ο Γενικό Λύκειο Ηρακλείου.

3. Επιστημονικά και Επαγγελματικά Ενδιαφέροντα

Εξειδίκευση και εμπειρία, όπως αποδεικνύεται από το δημοσιευμένο επιστημονικό έργο και τα πιστοποιητικά προϋπηρεσίας στις ακόλουθες περιοχές άνευ σειράς προτεραιότητας:

- Σύγχρονες τεχνολογίες της επιστήμης του μηχανικού: τρισδιάστατα γραφικά, εικονική πραγματικότητα, τεχνολογίες προσθετικής κατασκευής (additive manufacturing, 3d printing) και αντίστροφη μηχανική (Reverse Engineering).
- Πολυμερή και νανοϋλικά στην τρισδιάστατη εκτύπωση.
- Μηχανουργικές κατεργασίες.
- Εφαρμογές εμβιομηχανικής.
- Θέματα σχετικά με σχεδιασμό, ανάπτυξη, προγραμματισμό και έλεγχο Συστημάτων Παραγωγής.

4. Ακαδημαϊκή θέση



- 13/07/2026 - : **Καθηγητής**, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, με γνωστικό αντικείμενο “Προσομοιωτικά Μοντέλα Παραγωγής και Συστήματα CAD/CAM/CAE”, ΦΕΚ διορισμού 3454, 13-07-2026



- 25/08/2022 – 12/07/2026: **Αναπληρωτής Καθηγητής**, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, με γνωστικό αντικείμενο “Προσομοιωτικά Μοντέλα Παραγωγής και Συστήματα CAD/CAM/CAE”, ΦΕΚ



διορισμού 2059/τ. Γ', 25-08-2022

- **13/12/2017 – 24/08/2022: Επίκουρος Καθηγητής**, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, με γνωστικό αντικείμενο "Προσομοιωτικά Μοντέλα Παραγωγής και Συστήματα CAD/CAM/CAE", ΦΕΚ διορισμού 1150/τ. Γ', 15-11-2017, ΦΕΚ μονιμοποίησης 1283, 07/06/2021

5. Διακρίσεις



- **24/05/2018: Επίτιμος Καθηγητής (Professor Honoris)**, στο Dennis Gabor College της Ουγγαρίας.
- **2024, 2025: 2% list from Stanford University**, data-update for "Updated science-wide author databases of standardized citation indicators"

6. Διοικητικό έργο



- **Πρόεδρος Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών** ΕΛΜΕΠΑ (09/2026-)
- **Διευθυντής** στο διατμηματικό Εργαστήριο Μηχανολογίας Ακρίβειας, Αντίστροφης Μηχανικής και Εμβιομηχανικής της Σχολής Μηχανικών του ΕΛΜΕΠΑ (07/2025-)
- **Επιτροπή** προγράμματος σπουδών στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών (02/2023-)
- **Επιτροπή** αξιολόγησης προτάσεων για εκπόνηση διδακτορικών διατριβών στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών (10/2022-).
- **Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος** για το έργο 80287 «Διατμηματικό Εργαστήριο Μηχανολογίας Ακρίβειας, Αντίστροφης Μηχανικής και Εμβιομηχανικής» (12/2022-).
- **Επιτροπή** αναγνώρισης μαθημάτων από κατακτήτριες και μεταγραφές στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών (2021-).
- **Επιτροπή** γνωμοδοτικών οργάνων διενέργειας διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου για το έτος 2019: Πρόεδρος επιτροπής
- **Επιτροπή** εξέτασης ταμειακών διευκολύνσεων της Επιτροπής Ερευνών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου για το έτος 2019.
- **Μέλος ΕΔΕ** του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών "Προηγμένα Συστήματα Παραγωγής, Αυτοματισμού και Ρομποτικής", του ΤΕΙ Κρήτης από το έτος 2018.
- **Επιτροπή** γνωμοδοτικών οργάνων διενέργειας διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων του ΤΕΙ Κρήτης για το έτος 2018.
- **Υποστήριξη Πρακτικής Άσκησης**, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ΤΕΙ Κρήτης (02/2014 – 10/2015)
- **Εργαστήριο Μηχανολογίας Ακρίβειας, Αντίστροφης Μηχανικής και Εμβιομηχανικής**, οργάνωση, ανάπτυξη και διαχείριση άνευ αποδοχών του εργαστηρίου, σε συνεργασία με τον Καθηγητή Νεκτάριο Βιδάκη. Το εργαστήριο είναι θεσμοθετημένο από το 2016.
- Συμμετοχή σε πλήθος από **επιτροπές** αξιολόγησης σε διαγωνισμούς του Ιδρύματος με Μηχανολογικό αντικείμενο ή αντικείμενο Επιστήμης Υπολογιστών, όπως και σε επιτροπές παραλαβής τεχνικών έργων.
- **Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος** στο έργο 80287 «Θεσμοθετημένο Εργαστήριο Μηχανολογίας Ακρίβειας και Αντίστροφης Μηχανικής - PMRE Lab».

7. Επαγγελματική Εμπειρία

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο																							
ΤΕΙ Κρήτης																							
ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας																							
Κέντρο Τεχν. Έρευνας Κρήτης																							

[illegible]

- **01/2025 - 12/2025: Σύμβαση Έργου** με το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο:
 - Digital Europe Programme: Living forever the past through a 3 digital world – LIP3D (contract 101173974, contract number 81117/22468)
- **04/2024 - 12/2024: Σύμβαση Έργου** με το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο:
 - European Research Infrastructure on Semiconductor Chips, EU Programmes, HORIZON EUROPE (contract number 81004/20013)
- **10/2022 – 10/2023: Σύμβαση Έργου** με το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο:
 - Συμμετοχή στο έργο «Υποέργο 1 "Υποστήριξη δράσεων στήριξης της Επιχειρηματικότητας, Καινοτομίας Ωρίμανσης για την Αξιοποίηση της Ερευνητικής Δραστηριότητας και των νέων προϊόντων και υπηρεσιών που αναπτύσσονται στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο", της Πράξης «Υποστήριξη δράσεων στήριξης της Επιχειρηματικότητας, Καινοτομίας και Ωρίμανσης για την Αξιοποίηση της Ερευνητικής Δραστηριότητας και των νέων προϊόντων και υπηρεσιών που αναπτύσσονται στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο», με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5149221» (αριθμός σύμβασης 80931/14402)



- **07/2017 – 08/2017: Σύμβαση Έργου** με το ΤΕΙ Κρήτης:
- Συμμετοχή στο έργο “Σχεδίαση, κατασκευή και έλεγχος ανθρωπόμορφης ρομποτικής πρόθεσης με δυνατότητες κίνησης και λαβής αντικειμένων – ΑΡΠΑ” με αντικείμενο την κατασκευαστική μελέτη τμημάτων της ρομποτικής πρόθεσης.



- **05/2015 – 07/2015: Σύμβαση Έργου** με την εταιρία Concept Τεχνική Α.Ε.:
 ➤ Συμμετοχή στο έργο «IPv_Park – Ευφυές σύστημα διαχείρισης φωτοβολταϊκών πάρκων», με κωδικό έργου 11ΣΥΝ-6-1117 στα πλαίσια της δράσης ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ και αντικείμενο: Ενότητα εργασίας 6, Εργασία 6.3. Αξιολόγηση και επικύρωση του συστήματος.



- **07/2014 – 02/2015: Σύμβαση Έργου** με την εταιρία Concept Τεχνική Α.Ε.:
 - Συμμετοχή στο έργο «IPv_Park – Ευφυές σύστημα διαχείρισης φωτοβολταϊκών πάρκων», με κωδικό έργου 11ΣΥΝ-6-1117 στα πλαίσια της δράσης ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ και αντικείμενο: Ενότητα εργασίας 2, Εργασία 2.2. Ανάλυση εικόνας με τη χρήση θερμοκάμερας για χρήση επιτήρησης.



- **02/2014 – 10/2015: Σύμβαση Έργου** με το ΤΕΙ Κρήτης:
 - Συμμετοχή στο πρόγραμμα “Πρακτική Άσκηση Φοιτητών ΤΕΙ Κρήτης” με κωδικό MIS 299964, του Ε.Π. «Εκπαίδευση και δια βίου μάθηση», Υποέργο 1 «Χρηματοδοτήσεις για την Πρακτική Άσκηση Φοιτητών του ΤΕΙ Κρήτης (Επιστημονικός Υπεύθυνος Καθηγητής Κώστας Λουλακάκης).



- **12/2013 – 06/2014: Σύμβαση Έργου** με το ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας, Θράκης:
- Συμμετοχή στο πρόγραμμα «Θαλής-ΤΕΙ ΚΑΒΑΛΑΣ -NANOCAPILLARY» του Ε.Π. «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ 2007-2013», που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2007-2013



- ➔ **10/2013 – 02/2014: Σύμβαση Έργου** με το ΤΕΙ Κρήτης:
 - Συμμετοχή στο πρόγραμμα “Συνεργασία 2011 -Συμπράξεις παραγωγικών και ερευνητικών φορέων σε εστιασμένους ερευνητικούς και τεχνολογικούς τομείς”, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα” (ΕΠΑΝ-II): “Διερεύνηση της συμπεριφοράς συνθετικών/πολυμερικών μονωτήρων/υλικών σε εφαρμογές υπαίθριων εγκαταστάσεων υψηλών τάσεων και ανάπτυξη διαγνωστικής τεχνικής για την εξ αποστάσεως και σε πραγματικό χρόνο αξιολόγηση της λειτουργικότητας τους - POLYDIAGNO” (Υπεύθυνος Καθηγητής Μανώλης Κουδουμάς).



- **08/2013 – 09/2015: Σύμβαση Έργου** με το ΤΕΙ Κρήτης:
 - Συμμετοχή στο πρόγραμμα “ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙΙ – Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων του ΤΕΙ Κρήτης”, υποέργο “Ανάπτυξη βιομημητικού υποβρύχιου ρομπότ με σύστημα πρόωσης πτερυγίων κυματοειδούς κίνησης” (Υπεύθυνος Επικ.



Καθηγητής Μιχάλης Σφακιωτάκης).

➤ **12/2012 – 10/2015: Σύμβαση Έργου** με το ΤΕΙ Κρήτης:

- Συμμετοχή στο πρόγραμμα “ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ III – Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων του ΤΕΙ Κρήτης”, υποέργο “Ανάπτυξη Νανοδομημένων Υλικών με Νανοσωλήνες Άνθρακα για Χρήση σε Εφαρμογές Υψηλής Αντοχής” (Υπεύθυνος Αν. Καθηγητής Αχιλλέας Βαΐρης).



➤ **02/2008 – 01/2010: Σύμβαση Έργου** με το Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας Κρήτης:

- Συμμετοχή στο πρόγραμμα “Support action for innovation driven clusters in construction. Regional approaches, multi-stakeholder engagement and cross regional co-operation” (REG CON) (Υπεύθυνος Καθηγητής Νεκτάριος Βιδάκης).



➤ **01/2006 – 12/2006: Σύμβαση Έργου** με το ΤΕΙ Κρήτης:

- Συμμετοχή στο πρόγραμμα “ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ II – Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων του ΤΕΙ Κρήτης”, υποέργο “Βελτιστοποίηση Τεχνολογικών Παραμέτρων, Υψηλόστροφων Κατεργασιών Οδοντώσεων με Ξηρά Κοπή και Προηγμένα Υλικά – SUPER CUTTERS” (Υπεύθυνος Αν. Καθηγητής Νεκτάριος Βιδάκης).



➤ **07/2005 – 12/2005: Σύμβαση Έργου** με το ΤΕΙ Κρήτης:

- Συμμετοχή στο πρόγραμμα “ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ II – Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων του ΤΕΙ Κρήτης”, υποέργο “Βελτιστοποίηση Τεχνολογικών Παραμέτρων, Υψηλόστροφων Κατεργασιών Οδοντώσεων με Ξηρά Κοπή και Προηγμένα Υλικά – SUPER CUTTERS” (Υπεύθυνος Αν. Καθηγητής Νεκτάριος Βιδάκης).



➤ **10/2003 – 03/2005: Σύμβαση Έργου** με το Εργαστήριο CAD του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης (Υπεύθυνος Αν. Καθηγητής Νικ. Μπιλάλης):

- Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα Ηλεκτρονικού Επιχειρείν E-merit, το οποίο χρηματοδοτείται από την ΓΓΕΤ και έχει ως αντικείμενο την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου περιβάλλοντος ηλεκτρονικής συνεργασίας για το σχεδιασμό προϊόντων & παραγωγικών διαδικασιών με χρήση 3d μοντέλων και ανθρωποειδών.



➤ **03/2002 – 05/2003: Σύμβαση Έργου** με το Εργαστήριο CAD του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης (Υπεύθυνος Αν. Καθηγητής Νικ. Μπιλάλης):

- Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα Innovation Pip - Score, το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και έχει ως αντικείμενο την ανάπτυξη μεθοδολογίας μέτρησης της καινοτομίας σε επιχειρήσεις.



➤ **10/2002 – 12/2002 : Σύμβαση Έργου** με το Εργαστήριο Αρχιτεκτονικής Τεχνολογίας του Τμήματος Αρχιτεκτονικής, Α.Π.Θ. με αντικείμενο την ετοιμασία φακέλου και υποστήριξη υλοποίησης στα πλαίσια του προγράμματος (κωδ. 20553) “Επικαιροποίηση στοιχείων, προετοιμασία προκήρυξης και υποστήριξη υλοποίησης του έργου του πάρκινγκ της πλατείας Ελευθερίας του Δήμου Ηρακλείου”, που χρηματοδοτείται από το Δήμο Ηρακλείου (Υπεύθυνος Καθηγητής Εμμ. Τζεκάκης).



➤ **08/2001 – 03/2002 : Σύμβαση Έργου** με το Εργαστήριο Αρχιτεκτονικής Τεχνολογίας του Τμήματος Αρχιτεκτονικής, Α.Π.Θ. με αντικείμενο τη σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών και τευχών δημοπράτησης στα πλαίσια του προγράμματος (κωδ. 20448) “Συγκρότηση και υποστήριξη υλοποίησης προγράμματος βιώσιμης ανάπτυξης Δήμου Ηρακλείου”, που χρηματοδοτείται από το Δήμο Ηρακλείου (Υπεύθυνος Καθηγητής Εμμ. Τζεκάκης).

➤ **06/2001 – 06/2002 : Εξωτερικός συνεργάτης** της εταιρίας “CONCEPT ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.”, η οποία έχει ως αντικείμενο τη Μεταφορά Τεχνολογίας. Η συνεργασία με την εταιρία περιλαμβάνει:

- Συγγραφή προτάσεων για Ερευνητικά και Αναπτυξιακά Έργα (ΠΡΑΞΕ, Νεανική Επιχειρηματικότητα).
- Τεχνική Υποστήριξη Βιομηχανικού Λογισμικού (Λογισμικό AIMMS της Εταιρίας Ατλαντίς Βιομηχανικές Εφαρμογές).
- Ανάπτυξη εφαρμογών Internet (σε συνεργασία με την Εταιρία Allweb Α.Ε.).
- Υποστήριξη συνεργαζόμενων εταιριών σε θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Μελέτες Επικινδυνότητας, κλπ.).



➤ **07/99 – 03/01: Σύμβαση Έργου** με το Εργαστήριο CAD του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης (Διευθυντής Αν. Καθηγητής Νικ. Μπιλάλης).



- Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα ΕΠΕΤ II Δράση ΕΚΒΑΝ Κωδ. 53

“Ανάπτυξη Περιβάλλοντος Εικονικής Πραγματικότητας για Προσομοίωση Κρίσιμων Διαδικασιών που Απαιτούν Ανθρώπινη Παρέμβαση - ProReal”, από 07/99.

- **09/1996 - 12/1997: Τεχνικός Έρευνας** στο Εργαστήριο Συστημάτων Παραγωγής του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών και Αεροναυπηγών του Πανεπιστημίου Πατρών (Διευθυντής Καθηγητής Γεωργ. Χρυσολούρης).

- Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα Π.Α.Β.Ε. 94BE25 “Σχεδιασμός Ποδηλάτου με Η/Υ”, με αντικείμενο την ανάπτυξη λογισμικού εργαλείου για το βιομηχανικό σχεδιασμό προϊόντος σε εταιρία κατασκευής ποδηλάτων.
- Συμμετοχή, κατά το διάστημα 03/1996 έως 12/1997, στο ευρωπαϊκό ερευνητικό πρόγραμμα Brite-Euram BE 95-1537 “Digital Mock-up Process Simulation for Product Conception and Downstream Processes (DMU-PS)”, με αντικείμενο την ανάπτυξη λογισμικού εργαλείου προσομοίωσης της παραγωγικής διαδικασίας σε βιομηχανίες κατασκευής αυτοκινήτων και αεροπλάνων (Fiat, Renault, VW, BMW, Mercedes, British Aerospace, Dassault Systemes).
- Σχεδιασμός και διδασκαλία για τα Ακαδημαϊκά έτη 1995–1996 και 1996–1997 των σχετικών με CAD εργαστηριακών ασκήσεων, στα πλαίσια των μαθημάτων δευτέρου έτους “Μηχανουργική Τεχνολογία Ι” και “Μηχανουργική Τεχνολογία ΙΙ”, του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών και Αεροναυπηγών του Πανεπιστημίου Πατρών.

- **05/1997 - 12/1997: Εξωτερικός Συνεργάτης** της βιομηχανίας κατασκευής ποδηλάτων “Ν. Μανιατόπουλος Α.Ε.”, στον τομέα του βιομηχανικού σχεδιασμού προϊόντος.

- Σχεδιασμός με τη βοήθεια υπολογιστή των προϊόντων της εταιρίας “Ν. Μανιατόπουλος Α.Ε.”, για τη χρονιά 1998 (σχεδιασμός ποδηλάτων όλων των τύπων και styling των λογοτύπων τους).

8. Διδακτική Εμπειρία

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο																					
Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο (MSC)																					
ΤΕΙ Κρήτης Τμήμα Μηχ. Μηχ.																					
ΤΕΙ Κρήτης Τμήμα Φυσικών Π.																					
ΤΕΙ Κρήτης Τμ. Μηχ. Μ. (MSc)																					
Πολυτεχνείο Κρήτης																					
Πανεπιστήμιο Κρήτης																					

- **08/22 - : Αναπληρωτής Καθηγητής** Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

- Διδασκαλία μαθήματος “3D Cad”.
- Διδασκαλία μαθήματος “Κατασκευαστικές Τεχνολογίες ΙΙ”.
- Διδασκαλία μαθήματος “Αρχές Ψηφιακής Καθοδήγησης”.
- Διδασκαλία μαθήματος “Λεπτομηχανική – Αντίστροφη Μηχανική”.
- Διδασκαλία μαθήματος “Μηχανολογικός Σχεδιασμός Ι”.
- Διδασκαλία μαθήματος “Μηχανολογικός Σχεδιασμός ΙΙ”.
- Διδασκαλία μαθήματος “Εισαγωγή στη Μηχανολογία”.

- **06/19 – 08/22: Επίκουρος Καθηγητής** Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

- Διδασκαλία μαθήματος “3D Cad”.
- Διδασκαλία μαθήματος “Κατασκευαστικές Τεχνολογίες ΙΙ”.
- Διδασκαλία μαθήματος “Αρχές Ψηφιακής Καθοδήγησης”.
- Διδασκαλία μαθήματος “Λεπτομηχανική – Αντίστροφη Μηχανική”.
- Διδασκαλία μαθήματος “Μηχανολογικός Σχεδιασμός Ι”.
- Διδασκαλία μαθήματος “Εισαγωγή στη Μηχανολογία”.

- **06/19 – 06/20: Επίκουρος Καθηγητής** Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό

	Μεσογειακό Πανεπιστήμιο
	➤ 02/2013 – 06/2020: Διδασκαλία μαθήματος στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών “CAD/CAM/CNC”.
	➤ 12/17 – 06/19: Επίκουρος Καθηγητής Τμήμα Μηχανολογίας ΤΕΙ Κρήτης ➤ Διδασκαλία θεωρίας μαθήματος “Κατασκευαστικές Τεχνολογίες ΙΙ”. ➤ Διδασκαλία εργαστηρίου μαθήματος “Αρχές Ψηφιακής Καθοδήγησης”. ➤ Διδασκαλία εργαστηρίου μαθήματος “Λεπτομηχανική – Αντίστροφη Μηχανική”. ➤ Διδασκαλία εργαστηρίου μαθήματος “Μηχανολογικός Σχεδιασμός Ι”. ➤ Διδασκαλία μαθήματος “Εισαγωγή στη Μηχανολογία”.
	➤ 12/17 – 06/19: Επίκουρος Καθηγητής Τμήμα Μηχανολογίας ΤΕΙ Κρήτης ➤ 02/2013 - : Διδασκαλία μαθήματος στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών “CAD/CAM/CNC”.
	➤ 10/15 – 12/17: Ωρομίσθιος Επιστημονικός Συνεργάτης Τμήμα Μηχανολογίας ΤΕΙ Κρήτης ➤ Διδασκαλία θεωρίας μαθήματος “Κατασκευαστικές Τεχνολογίες ΙΙ”. ➤ Διδασκαλία εργαστηρίου μαθήματος “Αρχές Ψηφιακής Καθοδήγησης”. ➤ Διδασκαλία εργαστηρίου μαθήματος “Λεπτομηχανική – Αντίστροφη Μηχανική”. ➤ Διδασκαλία εργαστηρίου μαθήματος “Μηχανολογικός Σχεδιασμός Ι”. ➤ Διδασκαλία μαθήματος “Εισαγωγή στη Μηχανολογία”.
	➤ 02/13 – 12/17: Σύμβαση Έργου (Επιστημονικός Συνεργάτης) Τμήμα Μηχανολογίας ΤΕΙ Κρήτης ➤ 02/2013 - : Διδασκαλία μαθήματος στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών “CAD/CAM/CNC”.
	➤ 10/15 – 06/16: Ωρομίσθιος Επιστημονικός Συνεργάτης Τμήμα Μηχανολογίας ΤΕΙ Κρήτης ➤ 10/15 – 02/2016: Διδασκαλία εργαστηριακού μαθήματος “Μηχανολογικό Σχέδιο Ι”. ➤ 02/16 – 06/2016: Διδασκαλία εργαστηριακού μαθήματος “Μηχανολογικό Σχέδιο ΙΙ”.
	➤ 02/13 – 09/15: Ωρομίσθιος Επιστημονικός Συνεργάτης Τμήμα Μηχανολογίας ΤΕΙ Κρήτης ➤ 02/2013 – 09/2015: Διδασκαλία μαθήματος (θεωρία) “Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις”.
	➤ 09/11 – 09/15: Ωρομίσθιος Επιστημονικός Συνεργάτης Τμήμα Μηχανολογίας ΤΕΙ Κρήτης ➤ 09/2011 – 09/2015: Διδασκαλία θεωρίας μαθήματος “Κατασκευαστικές Τεχνολογίες”. ➤ 09/2011 – 09/2015: Διδασκαλία εργαστηρίου μαθήματος “Ψηφιακή Καθοδήγηση – Cam Ι”. ➤ 09/2011 – 09/2015: Διδασκαλία εργαστηρίου μαθήματος “Ψηφιακή Καθοδήγηση – Cam ΙΙ”. ➤ 09/2011 – 09/2015: Διδασκαλία μαθήματος “Cad 3D” (Θεωρία και Εργαστήριο). ➤ 02/2012 – 06/2015: Διδασκαλία εργαστηριακού μαθήματος “Μηχανολογικό Σχέδιο ΙΙ”
	➤ 09/10 – 06/10: Συμβασιούχος Επιστημονικός Συνεργάτης Τμήμα Μηχανολογίας ΤΕΙ Κρήτης ➤ 09/2010 – 06/2010: Διδασκαλία θεωρίας μαθήματος “Κατασκευαστικές Τεχνολογίες”. ➤ 09/2010 – 06/2010: Διδασκαλία εργαστηρίου μαθήματος “Ψηφιακή Καθοδήγηση – Cam Ι”. ➤ 09/2010 – 06/2010: Διδασκαλία εργαστηρίου μαθήματος “Ψηφιακή Καθοδήγηση – Cam ΙΙ”. ➤ 09/2010 – 06/2010: Διδασκαλία μαθήματος “Cad 3D” (Θεωρία και Εργαστήριο).
	➤ 02/08 – 06/10: Συμβασιούχος Επιστημονικός Συνεργάτης Τμήματος Μηχανολογίας ΤΕΙ Κρήτης: ➤ 09/2007 – 06/10: Διδασκαλία θεωρίας μαθήματος “Κατασκευαστικές Τεχνολογίες”. ➤ 09/2005 – 06/10: Διδασκαλία εργαστηρίου μαθήματος “Ψηφιακή Καθοδήγηση - Cam”. ➤ 09/2005 – 06/10: Διδασκαλία μαθήματος “Cad” (Θεωρία και Εργαστήριο).

- **09/05 – 01/08: Συμβασιούχος** Τμήματος Μηχανολογίας ΤΕΙ Κρήτης:
 - 09/2007 – 06/10: Διδασκαλία θεωρίας μαθήματος “Κατασκευαστικές Τεχνολογίες”.
 - 09/2005 – 06/10: Διδασκαλία εργαστηρίου μαθήματος “Ψηφιακή Καθοδήγηση - Cam”.
 - 09/2005 – 06/10: Διδασκαλία μαθήματος “Cad” (Θεωρία και Εργαστήριο).
- **09/02 – 08/05: Συμβασιούχος μερικής απασχόλησης** Τμήματος Μηχανολογίας ΤΕΙ Κρήτης:
 - 09/2002 – 06/05: Διδασκαλία εργαστηριακού μαθήματος “Μηχανολογικό Σχέδιο Ι” (6 εξάμηνα).
 - 02/2003 – 06/05: Διδασκαλία μαθήματος “Cad” (Θεωρία και Εργαστήριο) (6 εξάμηνα).
- **09/02 – 06/03: Ωρομίσθιος Συνεργάτης** Τμήματος Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Παράρτημα Χανίων, ΤΕΙ Κρήτης:
 - Διδασκαλία εργαστηριακού μαθήματος “Cad” (2 εξάμηνα).
- **09/99 - 2001: Ωρομίσθιος Συνεργάτης** Τμήματος Μηχανολογίας ΤΕΙ Κρήτης:
 - 09/99 – 06/2001: Διαχειριστής δικτύου υπολογιστών (4 εξάμηνα).
 - 09/99 – 06/2001: Υποστήριξη λογισμικού σχεδιασμού με υπολογιστή (4 εξάμηνα).
 - 09/2000 – 06/2001: Διδασκαλία μαθήματος “Cad/Cam” (4 εξάμηνα).
 - 09/2001 – 06/2002: Διδασκαλία εργαστηριακού μαθήματος “Μηχανολογικό Σχέδιο Ι” (2 εξάμηνα).
- **09/99 - :** Επίβλεψη περισσότερων από **100 πτυχιακών εργασιών** σε συναφή γνωστικό αντικείμενο. Την παρούσα περίοδο επιβλέπων σε **15** πτυχιακές εργασίες, που είναι σε εξέλιξη.
- **10/04 - 10/05: Σύμβαση για επικουρικό διδακτικό έργο** στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης:
 - 10/04 – 10/05: Επικουρικό διδακτικό έργο στο μάθημα Μελέτη Ανάπτυξη Προϊόντων (2 εξάμηνα).
- **09/03 – 02/05: Συμβασιούχος Π.Δ. 407** Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών Πανεπιστημίου Κρήτης:
 - Εργαστηριακές Ασκήσεις Μαθήματος “Μηχανολογικό Σχέδιο” (2 εξάμηνα).
- **09/02 – 06/03: Αμισθος Συνεργάτης** Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών Πανεπιστημίου Κρήτης:
 - Εργαστηριακές Ασκήσεις Μαθήματος “Μηχανολογικό Σχέδιο” (2 εξάμηνα).



9. Δημοσιεύσεις

	Εως 2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
	72	18	23	36	38	39	32	19	277
Επιστημονικά Περιοδικά	16	16	21	36	38	37	30	19	213
Κεφάλαια σε βιβλία	2		1						3
Διεθνή επιστημονικά συνέδρια	40	2	1			2	2		47
Εθνικά επιστημονικά συνέδρια	8								8
Περιοδικά χωρίς κριτές	6								6

Επιστημονικά Περιοδικά (με κριτές) (Corresponding Author σε περισσότερες από τις μισές υποβολές άρθρων)

Δ.1. Vidakis, N.; Michailidis, N.; Papadakis, V.M.; Argyros, A.; Mountakis, N.; Spyridaki, M.; David, C.; Sagris, D.; Stratakis, E.; **Petousis, M.** Optimization of Silicon Carbide (SiC) Nanopowder

- Content in Acrylonitrile Styrene Acrylate (ASA) Polymeric Matrix for Outdoor Applications in MEX Additive Manufacturing. *Next Nanotechnology* **2026**, 10, 100690, doi:<https://doi.org/10.1016/j.nxnano.2026.100690>.
- Δ.2. Vidakis, N.; David, C.; Sagris, D.; Mirisidis, I.; Mountakis, N.; Stratakis, E.; Nasikas, N.K.; Gkagkanatsiou, A.; **Petousis, M.** Strain Rate Sensitivity of PEEK High Performance Biopolymer in MEX 3D Printing: Compressive Thermomechanical Fracture Mechanisms. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials* **2026**, 183, 107600, doi:<https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2026.107600>.
- Δ.3. Stratakis, E.; **Petousis, M.**; Michailidis, N.; Gkagkanatsiou, A.; Papadakis, V.M.; Mountakis, N.; Spyridaki, M.; Argyros, A.; Nasikas, N.K.; Vidakis, N. Ceramic Titanium Carbide Nanopowder as a Reinforcement Agent of ASA in Material Extrusion Additive Manufacturing. *International Journal of Lightweight Materials and Manufacture* **2026**, doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijlmm.2026.07.008>.
- Δ.4. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Michailidis, N.; Stratakis, E.; Papadakis, V.M.; Spyridaki, M.; Gkagkanatsiou, A.; Argyros, A.; Nasikas, N.K. Acrylonitrile Styrene Acrylate (ASA) With Optimized Aluminum Oxide (Al₂O₃) Nanofiller Content for MEX Additive Manufacturing: Thermomechanical, Rheological, and Quality Metrics. *Polymer Composites* **2026**, n/a, doi:<https://doi.org/10.1002/pc.71432>.
- Δ.5. **Petousis, M.**; David, C.; Sagris, D.; Stratakis, E.; Spyridaki, M.; Gkagkanatsiou, A.; Valsamos, I.; Vidakis, N. Optimization of Key Quality Metrics of High-Performance Polyvinylidene Fluoride (PVDF) in MEX Additive Manufacturing: Correlation with Mechanical Scores. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology* **2026**, doi:10.1007/s00170-026-18645-x.
- Δ.6. Vidakis, N.; Nasikas, N.K.; Michailidis, N.; Stratakis, E.; Gkagkanatsiou, A.; Argyros, A.; Valsamos, I.; Papadakis, V.M.; **Petousis, M.** Antimony Tin Oxide as a Nano Reinforcement Component for Acrylonitrile Styrene Acrylate in Material Extrusion Additive Manufacturing: Rheology and Thermomechanical Scores. *Polymer Composites* **2026**, n/a, doi:<https://doi.org/10.1002/pc.71267>.
- Δ.7. Galanakis, D.; Maravelakis, E.; Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Konstantaras, A.; Pepe, M. Multidimensional Analysis of HBIM Segmentation: A Roadmap Towards Standardization. *Heritage* **2026**, 9, doi:10.3390/heritage9060232.
- Δ.8. Stratakis, E.; **Petousis, M.**; Michailidis, N.; Papadakis, V.M.; Spyridaki, M.; Mountakis, N.; Argyros, A.; Gkagkanatsiou, A.; Nasikas, N.K.; Vidakis, N. Multi-Featured Acrylonitrile Styrene Acrylate Doped with Biocidal Nanoblend for Material Extrusion 3D Printing: Antibacterial and Thermomechanical Metrics. *Results in Engineering* **2026**, 111299, doi:<https://doi.org/10.1016/j.rineng.2026.111299>.
- Δ.9. Michailidis, N.; Stratakis, E.; **Petousis, M.**; Nasikas, N.K.; Mountakis, N.; Gkagkanatsiou, A.; Kymakis, E.; Vidakis, N. Optimizing the Mechanical Response Metrics of High Performance PPSU in MEX Additive Manufacturing: The Impact of Key Process Parameters. *European Journal of Materials* **2026**, 1–34, doi:10.1080/26889277.2026.2670934.
- Δ.10. Moutsopoulou, A.; **Petousis, M.**; Vidakis, N.; Pouliezios, A.; Stavroulakis, G.E. Advances in Smart Structures Using Control Algorithms for Sustainable Manufacturing. *Advanced Materials & Sustainable Manufacturing* **2026**, 3, 10007, doi:10.70322/amsm.2026.10007.
- Δ.11. Stratakis, E.; **Petousis, M.**; Spyridaki, M.; Valsamos, I.; Mountakis, N.; Nasikas, N.K.; Gkagkanatsiou, A.; Vidakis, N. Mechanical Response Optimization of Polyvinylidene Fluoride (PVDF) in Material Extrusion (MEX) 3D Printing. *Journal of Materials Research and Technology* **2026**, 42, 3330–3349, doi:<https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2026.04.012>.
- Δ.12. Stratakis, E.; **Petousis, M.**; Nasikas, N.K.; Mountakis, N.; Valsamos, I.; Spyridaki, M.; Gkagkanatsiou, A.; Vidakis, N. Multi-Parameter Optimization of 3D-Printed Polyphenylene Sulfide (PPS) for Enhanced Mechanical Performance. *Results in Engineering* **2026**, 30, 110192, doi:<https://doi.org/10.1016/j.rineng.2026.110192>.
- Δ.13. Michailidis, N.; Stratakis, E.; Vidakis, N.; Mountakis, N.; Valsamos, I.; Gkagkanatsiou, A.; Spyridaki, M.; **Petousis, M.** Strain Rate Dependent Metrics for High Performance Polyphenylene Sulfide (PPS) in Material Extrusion Additive Manufacturing. *European Journal of Materials* **2026**, 6, 2645484, doi:10.1080/26889277.2026.2645484.
- Δ.14. Sagris, D.; David, C.; Stratakis, E.; Mountakis, N.; Spyridaki, M.; Kymakis, E.; **Petousis, M.**; Vidakis, N. The Impact of Main Process Control Settings on the Quality Metrics of Thermoplastic Polysulfone (PSU) in MEX 3D Printing: A Quantitative Interpretation. *International Journal of Lightweight Materials and Manufacture* **2026**, doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijlmm.2026.02.006>.

- Δ.15. Vidakis, N.; Spyridaki, M.; Mountakis, N.; Maravelakis, E.; Kymakis, E.; Stratakis, E.; **Petousis, M.** Load Rate Sensitivity and Printability Metrics of Bio-Derived Polyhydroxyalkanoate (PHA) in Material Extrusion Additive Manufacturing. *International Journal of Lightweight Materials and Manufacture* **2026**, doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijlmm.2026.01.005>.
- Δ.16. **Petousis, M.**; David, C.; Sagris, D.; Spyridaki, M.; Mountakis, N.; Stratakis, E.; Vidakis, N. Interpreting the Effect of Critical Control Settings on the Quality Metrics of Thermoplastic Polyimide in Extrusion Based Additive Manufacturing. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology* **2026**, doi:10.1007/s00170-026-17498-8.
- Δ.17. **Petousis, M.**; Mountakis, N.; Michailidis, N.; Moutsopoulou, A.; Spyridaki, M.; Gkagkanatsiou, K.; Valsamos, I.; Stratakis, E.; Vidakis, N. Sensitivity Index and Strain Rate Dependent Metrics of Lightweight Acrylonitrile Styrene Acrylate (ASA) in MEX Additive Manufacturing. *International Journal of Lightweight Materials and Manufacture* **2026**, doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijlmm.2026.01.001>.
- Δ.18. **Petousis, M.**; Korlos, A.; Michailidis, N.; Papadakis, V.M.; Argyros, A.; Mountakis, N.; Spyridaki, M.; Maniadi, A.; Moutsopoulou, A.; Vidakis, N. Optimization of Silicon Nitride Nanopowder Content in Polyamide 12 (PA12) in Extrusion-Based Additive Manufacturing. *Nanomaterials* **2026**, 16, doi:10.3390/nano16010047.
- Δ.19. Vidakis, N., **Petousis, M.**, Spyridaki, M., Mountakis, N., Dimitriou, E., & Michailidis, N. (2026). Ultra- and high-performance polymers for material extrusion additive manufacturing: Recent advancements, challenges, and optimization perspectives. *Materials Science and Engineering: R: Reports*, 167, 101086. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.mser.2025.101086> (IF26.8, Citescore 40.8, 16% acceptance rate)
- Δ.20. Vidakis, N., Michailidis, N., Nasikas, N. K., Papadakis, V., Spyridaki, M., Argyros, A., & **Petousis, M.** (2025). Scrap PMMA valorization with optimized content of Silicon Carbide nanofiller in additive manufacturing. *Defence Technology*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dt.2025.12.008>
- Δ.21. Vidakis, N., Nasikas, N. K., Michailidis, N., Spyridaki, M., Mountakis, N., Argyros, A., Papadakis, V. M., Moutsopoulou, A., & **Petousis, M.** (2025). Printability Metrics and Strain Rate Sensitivity of Multirole PVDF in Extrusion-Based Additive Manufacturing. *Polymers*, 17(22). <https://doi.org/10.3390/polym17223085>
- Δ.22. Sagris, D., David, C., **Petousis, M.**, Nasikas, N. K., Mountakis, N., Spyridaki, M., & Vidakis, N. (2025). Optimization of Roughness, Dimensional Conformity, and Porosity of 3D-Printed ASA with MEX: Impact of Critical Process Control Parameters. *ACS Omega*. <https://doi.org/10.1021/acsomega.5c07437>
- Δ.23. Theofilos, M., Amalia, M., **Markos, P.**, Georgios, E. S., & Nectarios, V. (2025). Topological optimization for environmental sustainability in civil engineering structures design. *Intelligent and Sustainable Manufacturing*, 2(2), 10030–10030. <https://doi.org/10.70322/ism.2025.10030>
- Δ.24. Vidakis, N., Mountakis, N., Stratakis, E., Charou, C., Valsamos, I., & **Petousis, M.** (2025). High performance polysulfone (PSU) mechanical response in additive manufacturing: optimization of critical control settings. *International Journal of Lightweight Materials and Manufacture*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijlmm.2025.11.003>
- Δ.25. **Petousis, M.**, Mountakis, N., Zavos, A., Ntintakis, I., Moutsopoulou, A., Spyridaki, M., Nasikas, N. K., Maravelakis, E., & Vidakis, N. (2025). Optimization of the Mechanical Response in MEX Additive Manufacturing of Thermoplastic Polyimide (PI): The Impact of Key Process Control Settings. *ACS Omega*. <https://doi.org/10.1021/acsomega.5c08277>
- Δ.26. Vidakis, N., Michailidis, N., Mountakis, N., Spyridaki, M., Argyros, A., Efstratiadis, V. S., Stratakis, E., & **Petousis, M.** (2025). Extrudability, printability, and strain rate sensitivity metrics of lightweight thermoplastic polyimide (PI) in material extrusion (MEX) additive manufacturing. *RSC Adv.*, 15(49), 42210–42228. <https://doi.org/10.1039/D5RA05290D>
- Δ.27. Michailidis, N., Vidakis, N., David, C., Sagris, D., Argyros, A., Mountakis, N., Stratiotou Efstratiadis, V., Spyridaki, M., Moutsopoulou, A., & **Petousis, M.** (2025). Engineering response and printability of recycled PMMA reinforced with titanium carbide in MEX additive manufacturing. *European Journal of Materials*, 1–23. <https://doi.org/10.1080/26889277.2025.2582376>
- Δ.28. Mountakis, N., Nasikas, N. K., Moutsopoulou, A., Spyridaki, M., Sagris, D., David, C., Michailidis, N., **Petousis, M.**, Stratakis, E., & Vidakis, N. (2025). Two-step Optimization of Hybrid Friction Stir Welding Parameters for MEX 3D Printed ABS-ASA Joints. *Results in Engineering*, 107409. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.107409>
- Δ.29. Vidakis, N., David, C., Sagris, D., Gkagkanatsiou, K., Valsamos, I., Moutsopoulou, A., Nasikas, N. K., & **Petousis, M.** (2025). Critical quality indicators assessment in MEX additive

- manufacturing with bacteria-derived PHA: the effect of process control parameters. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. <https://doi.org/10.1007/s00170-025-16518-3>
- Δ.30. Vidakis, N., Michailidis, N., Kalderis, D., Argyros, A., Gkagkanatsiou, K., Spyridaki, M., Valsamos, I., Papadakis, V., & **Petousis, M.** (2025). Biodegradable polyhydroxyalkanoate (PHA) composites with biochar ratios optimized for the additive manufacturing method of material extrusion: engineering, rheological, and morphological insights †. *RSC Materials Advances*. <https://doi.org/10.1039/d5ma00266d>
- Δ.31. **Petousis, M.**, David, C., Sagris, D., Nasikas, N. K., Papadakis, V., Argyros, A., Stratiotou Efstratiadis, V., Gaganatsiou, A., Michailidis, N., & Vidakis, N. (2025). Reinforced PHA/CNC Biocomposites in Extrusion-Based Additive Manufacturing. *ACS Omega*. <https://doi.org/10.1021/acsomega.5c05743>
- Δ.32. Vidakis, N., Michailidis, N., Nasikas, N. K., David, C., Sagris, D., Argyros, A., Valsamos, I., Gkagkanatsiou, K., Papadakis, V., & **Petousis, M.** (2025). Biocidal and reinforced PETG/antibacterial blend nanocomposite for extrusion-based additive manufacturing: optimization course and printability scores. *International Journal of Lightweight Materials and Manufacture*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijlmm.2025.07.003>
- Δ.33. **Petousis, M.**, Michailidis, N., Papadakis, V., Gkagkanatsiou, K., Argyros, A., Mountakis, N., Efstratiadis, V. S., David, C., Sagris, D., & Vidakis, N. (2025). Sustainability driven additive manufacturing: repetitive mechanical recycling response evaluation to valorize polycarbonate scrap. *Environ. Sci.: Adv.* <https://doi.org/10.1039/D5VA00048C>
- Δ.34. Vidakis, N., **Petousis, M.**, Sagris, D., David, C., Mountakis, N., Spiridaki, M., Maravelakis, E., Charitidis, C., & Stratakis, E. (2025). Enhancing biocomposite critical quality indicators (CQIs): the impact of biochar content in additive manufacturing. *Biochar*, 7(1), 22. <https://doi.org/10.1007/s42773-024-00400-8>
- Δ.35. Mountakis, N., Nektarios K., N., Amalia, M., Constantine, D., **Markos, P.**, & and Vidakis, N. (2025). Friction stir welding of ASA additive manufactured with MEX extrusion: weldability and process optimization. *Welding International*, 1–28. <https://doi.org/10.1080/09507116.2025.2519885>
- Δ.36. Vidakis, N., **Petousis, M.**, Mountakis, N., Spyridaki, M., Gkagkanatsiou, K., & Stratakis, E. (2025). Optimization of main process control parameters of PHA bio-polymer in material extrusion additive manufacturing: experimental design and predictive models. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. <https://doi.org/10.1007/s00170-025-15978-x>
- Δ.37. **Petousis, M.**, Michailidis, N., Mountakis, N., Argyros, A., Spyridaki, M., Maravelakis, E., Nasikas, N., & Vidakis, N. (2025). The Impact of MEX 3D Printing Key Control Settings on the Rheology and DMA Response of Bacteria-Derived PHA. *ACS Omega*. <https://doi.org/10.1021/acsomega.5c04386>
- Δ.38. Vidakis, N., Nasikas, N. K., Michailidis, N., Papadakis, V., Mountakis, N., Argyros, A., Efstratiadis, V. S., Gkagkanatsiou, K., Stratakis, E., & **Petousis, M.** (2025). ASA / spherical Cu nanocomposites in MEX additive manufacturing: a comprehensive Interpretation of the engineering and biocidal multi-functionality. *Results in Engineering*, 105908. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.105908>
- Δ.39. Vidakis, N., **Petousis, M.**, Mountakis, N., Spyridaki, M., Valsamos, I., & Kymakis, E. (2025). Strain rate sensitivity metrics of PSU and PPSU high-performance polymers in extrusion-based additive manufacturing. *Results in Engineering*, 105889. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.105889>
- Δ.40. Vidakis, N., Michailidis, N., Kalderis, D., Maravelakis, E., Papadakis, V., Argyros, A., Mountakis, N., Spyridaki, M., Nasikas, N., & **Petousis, M.** (2025). Cyclic Economy-Driven Composites for Material Extrusion Three-Dimensional Printing: Poly(methyl methacrylate) from Recycled Scrap with Optimized Biomass-Derived Biochar Filler Content. *ACS Omega*. <https://doi.org/10.1021/acsomega.5c02525>
- Δ.41. **Petousis, M.**, Mountakis, N., Spyridaki, M., Gkagkanatsiou, K., Valsamos, I., Moutsopoulou, A., Stratakis, E., & Vidakis, N. (2025). Process optimization of material extrusion additive manufacturing with ASA: robust design and predictive models for engineering response metrics. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. <https://doi.org/10.1007/s00170-025-15779-2>
- Δ.42. **Petousis, M.**, Maniadi, A., Papadakis, V., Mountakis, N., Argyros, A., Efstratiadis, V. S., David, C., Sagris, D., Michailidis, N., & Vidakis, N. (2025). Optimization of Nano-Silicon Nitride Content in Acrylonitrile Styrene Acrylate for Material Extrusion 3D Printing: Engineering Response

- Metrics. *Journal of Materials Engineering and Performance*. <https://doi.org/10.1007/s11665-025-11448-3>
- Δ.43. Michailidis, N., Vidakis, N., David, C., Sagris, D., Papadakis, V. M., Argyros, A., Mountakis, N., Spyridaki, M., & **Petousis, M. (2025)**. Valorization of Polymethylmethacrylate Scrap Reinforced with Nano Carbon Black with Optimized Ratio in Extrusion-Based Additive Manufacturing. *Polymers*, 17(10). <https://doi.org/10.3390/polym17101383>
- Δ.44. **Petousis, M.**, Nasikas, N. K., Papadakis, V., Spyridaki, M., Sfakiotakis, E., Moutsopoulou, A., Argyros, A., Dimitriou, E., Michailidis, N., & Vidakis, N. (2025). Polycarbonate/antibacterial blend nanocomposites in material extrusion 3D printing: Thermomechanical response, rheology, and biocidal metrics. *Biomedical Engineering Advances*, 100160. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bea.2025.100160>
- Δ.45. **Petousis, M.**, Michailidis, N., Kulas, V., Papadakis, V., Spiridaki, M., Mountakis, N., Argyros, A., Valsamos, J., Nasikas, N. K., & Vidakis, N. (2025). Sustainability-driven additive manufacturing: Implementation and content optimization of fine powder recycled glass in Polylactic Acid for material extrusion 3D printing. *International Journal of Lightweight Materials and Manufacture*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijlmm.2025.02.008> (issue cover)
- Δ.46. Vidakis, N., **Petousis, M.**, Michailidis, N., Sagris, D., David, C., Papadakis, V., Spyridaki, M., Argyros, A., Valsamos, I., Dimitriou, E., & Kymakis, E. (2025). Thermomechanical recyclability of acrylonitrile styrene acrylate (ASA) for cyclic economy-driven MEX additive manufacturing. *Cleaner Engineering and Technology*, 25, 100925. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clet.2025.100925>
- Δ.47. Bolanakis, N., Maravelakis, E., Papadakis, V., Kalderis, D., Michailidis, N., Argyros, A., Mountakis, N., **Petousis, M.**, & Vidakis, N. (2025). Valorization of Biochar as a Reinforcement Agent in Polyethylene Terephthalate Glycol for Additive Manufacturing: A Comprehensive Content Optimization Course. *Journal of Manufacturing and Materials Processing*, 9(2). <https://doi.org/10.3390/jmmp9020068>
- Δ.48. Michailidis, N., **Petousis, M.**, Maniadi, A., Papadakis, V., Mountakis, N., Argyros, A., Nasikas, N. K., Stratakis, E., & Vidakis, N. (2025). Printability and thermomechanical metrics of high-density polyethylene doped with nano antimony TiN oxide. *European Journal of Materials*, 5(1), 2463330. <https://doi.org/10.1080/26889277.2025.2463330>
- Δ.49. **Petousis, M.**, Nasikas, N. K., Papadakis, V., Valsamos, I., Gkagkanatsiou, K., Mountakis, N., Argyros, A., Dimitriou, E., Michailidis, N., & Vidakis, N. (2025). Printability and Performance Metrics of New-Generation Multifunctional PMMA/Antibacterial Blend Nanocomposites in MEX Additive Manufacturing. *Polymers*, 17(3). <https://doi.org/10.3390/polym17030410>
- Δ.50. Vidakis, N., **Petousis, M.**, Michailidis, N., Papadakis, V., Mountakis, N., Argyros, A., Spiridaki, M., & Valsamos, J. (2024). Cyclic economy driven additive manufacturing: Valorization of mechanically recycled Poly(methyl methacrylate) scrap in material extrusion 3D printing. *Journal of Cleaner Production*, 144639. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.144639>
- Δ.51. **Petousis, M.**, Kalderis, D., Michailidis, N., Papadakis, V., Mountakis, N., Argyros, A., Spiridaki, M., David, C., Sagris, D., & Vidakis, N. (2025). Sustainable high-density polyethylene/ferro-nickel slag composites for material extrusion additive manufacturing: Engineering, morphological, rheological, thermal, and chemical aspects. *Sustainable Materials and Technologies*, 43, e01227. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.susmat.2024.e01227>
- Δ.52. Moutsopoulou, A., **Petousis, M.**, Stavroulakis, G. E., Pouliezios, A., & Vidakis, N. (2024). Novelty in Intelligent Controlled Oscillations in Smart Structures. *Algorithms*, 17(11). <https://doi.org/10.3390/a17110505>
- Δ.53. Vidakis, N., Saltas, V., David, C., Sagris, D., Nasikas, N. K., Mountakis, N., Spiridaki, M., & **Petousis, M. (2024)**. Interpretation of MEX additive manufacturing generic control settings impact on the spatial dielectric response of ABS: challenges and opportunities for the defense industry. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*. <https://doi.org/10.1007/s12008-024-02144-y>
- Δ.54. **Petousis, M.**, Papadakis, V., Moutsopoulou, A., Spiridaki, M., Argyros, A., Sfakiotakis, E., Michailidis, N., Stratakis, E., & Vidakis, N. (2024). The effect of Hydroxyapatite particle shape, and concentration on the engineering performance and printability of Polycaprolactone-Hydroxyapatite composites in Bioplotting. *Bioprinting*, e00370. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bprint.2024.e00370>
- Δ.55. Papadakis, V. M., **Petousis, M.**, Michailidis, N., Spyridaki, M., Valsamos, I., Argyros, A., Gkagkanatsiou, K., Moutsopoulou, A., & Vidakis, N. (2024). Printability Metrics and Engineering

- Response of HDPE/Si3N4 Nanocomposites in MEX Additive Manufacturing. *Nanomaterials*, 14(20). <https://doi.org/10.3390/nano14201680>
- Δ.56. Vidakis, N., **Petousis, M.**, Nasikas, N. K., Manios, T., Mountakis, N., Valsamos, J., & Sfakiotakis, E. (2024). Optimization of the engineering response of medical-graded polycaprolactone (PCL) over multiple generic control parameters in bioplotting. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. <https://doi.org/10.1007/s00170-024-14652-y>
- Δ.57. Vidakis, N., **Petousis, M.**, David, C., Sagris, D., Mountakis, N., Mariza, S., Moutsopoulou, A., & Nasikas, N. K. (2024). Robust design optimization of Critical Quality Indicators (CQIs) of medical-graded polycaprolactone (PCL) in bioplotting. *Bioprinting*, e00361. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bprint.2024.e00361>
- Δ.58. **Petousis, M.**, Michailidis, N., Kulas, V., Papadakis, V., Spiridaki, M., Mountakis, N., Argyros, A., Valsamos, J., Stratakis, E., & Vidakis, N. (2024). Valorization of recycled fine powder glass (RFPG) in additive manufacturing: Optimization of the RFPG content in polyethylene terephthalate glycol (PETG) and multi-response analysis. *Cleaner Materials*, 14, 100271. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clema.2024.100271>
- Δ.59. **Petousis, M.**, Michailidis, N., Papadakis, V., Argyros, A., Spiridaki, M., Mountakis, N., Valsamos, J., Nasikas, N. K., Moutsopoulou, A., & Vidakis, N. (2024). Enhanced engineering and biocidal polypropylene filaments enabling melt reduction of AgNO3 through PVP agent: A scalable process for the defense industry with MEX additive manufacturing. *Defence Technology*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dt.2024.09.007>
- Δ.60. Moutsopoulou, A., **Petousis, M.**, Vidakis, N., Pouliezios, A., & Stavroulakis, G. E. (2024). Advancement in Intelligent Control for Dampening Structural Vibrations. *Vibration*, 7(3), 844–862. <https://doi.org/10.3390/vibration7030045> (Journal Title Story)
- Δ.61. **Petousis, M.**, Michailidis, N., Korlos, A., Papadakis, V., David, C., Sagris, D., Mountakis, N., Argyros, A., Valsamos, J., & Vidakis, N. (2024). Biomedical Composites of Polycaprolactone/Hydroxyapatite for Bioplotting: Comprehensive Interpretation of the Reinforcement Course. *Polymers*, 16(17). <https://doi.org/10.3390/polym16172400>
- Δ.62. Vidakis, N., **Petousis, M.**, David, C., Nasikas, N. K., Sagris, D., Mountakis, N., Spiridaki, M., Moutsopoulou, A., & Stratakis, E. (2024). Critical quality indicators of high-performance polyetherimide (ULTEM) over the MEX 3D printing key generic control parameters: Prospects for personalized equipment in the defense industry. *Defence Technology*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dt.2024.08.001>
- Δ.63. Nasikas, N. K., **Petousis, M.**, Papadakis, V., Argyros, A., Valsamos, J., Gkagkanatsiou, K., Sagris, D., David, C., Michailidis, N., Maravelakis, E., & Vidakis, N. (2024). A Comprehensive Optimization Course of Antimony Tin Oxide Nanofiller Loading in Polyamide 12: Printability, Quality Assessment, and Engineering Response in Additive Manufacturing. *Nanomaterials*, 14(15). <https://doi.org/10.3390/nano14151285>
- Δ.64. Vidakis, N., **Petousis, M.**, David, C., Sagris, D., Mountakis, N., & Moutsopoulou, A. (2024). Polycarbonate hybrid friction stir welding joints: welding forces and quality indicators on 3D printed and solid sheets single and two-axis seams. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. <https://doi.org/10.1007/s00170-024-14136-z>
- Δ.65. Vidakis, N., Kalderis, D., Michailidis, N., Papadakis, V., Mountakis, N., Argyros, A., Spiridaki, M., Moutsopoulou, A., & **Petousis, M.** (2024). Environmentally friendly Polylactic Acid/Ferronickel slag composite filaments for material extrusion 3D printing: A comprehensive optimization of the filler content. *Materials Today Sustainability*, 100881. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.mtsust.2024.100881>
- Δ.66. **Petousis, M.**, Sagris, D., Papadakis, V., Moutsopoulou, A., Argyros, A., David, C., Valsamos, J., Spiridaki, M., Michailidis, N., & Vidakis, N. (2024). Optimization Course of Titanium Nitride Nanofiller Loading in High-Density Polyethylene: Interpretation of Reinforcement Effects and Performance in Material Extrusion 3D Printing. *Polymers*, 16(12). <https://doi.org/10.3390/polym16121702>
- Δ.67. **Petousis, M.**, Maravelakis, E., Kalderis, D., Saltas, V., Mountakis, N., Spiridaki, M., Bolanakis, N., Argyros, A., Papadakis, V., Michailidis, N., & Vidakis, N. (2024). Biochar for sustainable additive manufacturing: Thermal, mechanical, electrical, and rheological responses of polypropylene-biochar composites. *Biomass and Bioenergy*, 186, 107272. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2024.107272>
- Δ.68. Vidakis, N., **Petousis, M.**, Kalderis, D., Michailidis, N., Maravelakis, E., Saltas, V., Bolanakis, N., Papadakis, V., Argyros, A., Mountakis, N., & Spiridaki, M. (2024). A coherent engineering

- assessment of ABS/biochar biocomposites in MEX 3D additive manufacturing. *Heliyon*, 10(11), e32094. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32094>
- Δ.69. Vidakis, N., Michailidis, N., David, C., Papadakis, V., Argyros, A., Sagris, D., Spiridaki, M., Mountakis, N., Nasikas, N. K., & **Petousis, M.** (2024). Polyvinyl alcohol as a reduction agent in material extrusion additive manufacturing for the development of pharmaceutical-grade polypropylene/silver nanocomposites with antibacterial properties. *Materials Today Communications*, 109366. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2024.109366>
- Δ.70. Vidakis, N., Michailidis, N., Papadakis, V., Argyros, A., Spiridaki, M., Mountakis, N., Nasikas, N. K., **Petousis, M.**, & Kymakis, E. (2024). Industrially scalable reactive melt mixing of polypropylene/silver nitrate/polyethylene glycol nanocomposite filaments: Antibacterial, thermal, rheological, and engineering response in MEX 3D-printing. *Materials & Design*, 113032. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.matdes.2024.113032>
- Δ.71. Moutsopoulou, A., **Petousis, M.**, Vidakis, N., Pouliezos, A., & Stavroulakis, G. E. (2024). Piezoelectric Actuators in Smart Engineering Structures Using Robust Control. *Materials*, 17(10). <https://doi.org/10.3390/ma17102357>
- Δ.72. Moutsopoulou, A., **Petousis, M.**, Stavroulakis, G. E., Pouliezos, A., & Vidakis, N. (2024). Intelligent Structure Identification and Robust Control Implementation. *Applied Mechanics*, 5(2), 322–339. <https://doi.org/10.3390/applmech5020019> (Journal issue cover page)
- Δ.73. **Petousis, M.**, Michailidis, N., Saltas, V., Papadakis, V., Spiridaki, M., Mountakis, N., Argyros, A., Valsamos, J., Nasikas, N. K., & Vidakis, N. (2024). Mechanical and Electrical Properties of Polyethylene Terephthalate Glycol/Antimony Tin Oxide Nanocomposites in Material Extrusion 3D Printing. *Nanomaterials*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/nano14090761> 
- Δ.74. **Petousis, M.**, Spiridaki, M., Mountakis, N., Moutsopoulou, A., Maravelakis, E., & Vidakis, N. (2024). Box-Behnken modeling to optimize the engineering response and the energy expenditure in material extrusion additive manufacturing of short carbon fiber reinforced polyamide 6. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. <https://doi.org/10.1007/s00170-024-13617-5>
- Δ.75. Michailidis, N., **Petousis, M.**, Moutsopoulou, A., Argyros, A., Ntintakis, I., Papadakis, V., Nasikas, N. K., & Vidakis, N. (2024). Engineering response of biomedical grade isotactic polypropylene reinforced with titanium nitride nanoparticles for material extrusion three-dimensional printing. *European Journal of Materials*, 1–24. <https://doi.org/10.1080/26889277.2024.2340944>
- Δ.76. Vidakis, N., **Petousis, M.**, Ntintakis, I., David, C., Sagris, D., Mountakis, N., & Moutsopoulou, A. (2024). Quantitative Insight into the Compressive Strain Rate Sensitivity of Polylactic Acid, Acrylonitrile Butadiene Styrene, Polyamide 12, and Polypropylene in Material Extrusion Additive Manufacturing. *Journal of Dynamic Behavior of Materials*. <https://doi.org/10.1007/s40870-024-00418-w>
- Δ.77. Michailidis, N., **Petousis, M.**, Saltas, V., Papadakis, V., Spiridaki, M., Mountakis, N., Argyros, A., Valsamos, J., Nasikas, N. K., & Vidakis, N. (2024). Investigation of the Effectiveness of Silicon Nitride as a Reinforcement Agent for Polyethylene Terephthalate Glycol in Material Extrusion 3D Printing. *Polymers*, 16(8). <https://doi.org/10.3390/polym16081043>
- Δ.78. Vidakis, N., **Petousis, M.**, Kalderis, D., Michailidis, N., Maravelakis, E., Saltas, V., Bolanakis, N., Papadakis, V., Spiridaki, M., & Argyros, A. (2024). Reinforced HDPE with optimized biochar content for material extrusion additive manufacturing: morphological, rheological, electrical, and thermomechanical insights. *Biochar*, 6(1), 37. <https://doi.org/10.1007/s42773-024-00314-5>
- Δ.79. Vidakis, N., Michailidis, N., **Petousis, M.**, Nasikas, N. K., Saltas, V., Papadakis, V., Mountakis, N., Argyros, A., Spiridaki, M., & Valsamos, I. (2024). Multifunctional HDPE/Cu biocidal nanocomposites for MEX additive manufactured parts: Perspectives for the defense industry. *Defence Technology*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dt.2024.03.004>
- Δ.80. Vidakis, N., **Petousis, M.**, Michailidis, N., David, C., Mountakis, N., Papadakis, V., Sfakiotakis, E., Sagris, D., & Argyros, A. (2024). Optimization of cellulose nanocrystal (CNC) concentration in polycaprolactone bio-composites for bio-plotting: a robust interpretation of the reinforcement mechanisms. *Cellulose*. <https://doi.org/10.1007/s10570-024-05851-7>
- Δ.81. N. Vidakis, **M. Petousis**, M. Spiridaki, N. Mountakis, A. Moutsopoulou, E. Kymakis, Optimization of critical process control parameters in MEX additive manufacturing of high-performance polyethylenimine: energy expenditure, mechanical expectations, and productivity aspects, *Int. J. Adv. Manuf. Technol.* (2024). <https://doi.org/10.1007/s00170-024-13418-w>
- Δ.82. N. Vidakis, **M. Petousis**, N. Michailidis, N. Mountakis, A. Argyros, V. Papadakis, A. Moutsopoulou, K. Rogdakis, E. Kymakis, Optimization course of hexagonal boron carbide

- ceramic nanofiller content in polypropylene for material extrusion additive manufacturing: Engineering response, nanostructure, and rheology insights, *Next Nanotechnol.* 5 (2024) 100054. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.nxnano.2024.100054>.
- Δ.83. N. Vidakis, N. Michailidis, A. Argyros, N. Mountakis, V. Papadakis, M. Spiridaki, A. Moutsopoulou, E. Sfakiotakis, **M. Petousis**, A coherent optimization course of the silicon nitride nanofiller load in medical grade isotactic polypropylene for material extrusion additive manufacturing: Rheology, engineering response, and cost-effectiveness, *Colloid Polym. Sci.* (2024). <https://doi.org/10.1007/s00396-024-05229-y>.
- Δ.84. Moutsopoulou, A.; **Petousis, M.**; Stavroulakis, G.E.; Pouliezos, A.; Vidakis, N. μ -Analysis and μ -Synthesis Control Methods in Smart Structure Disturbance Suppression with Reduced Order Control. *Algorithms* 2024, 17.
- Δ.85. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Michailidis, N.; David, C.; Saltas, V.; Sagris, D.; Spiridaki, M.; Argyros, A.; Mountakis, N.; Papadakis, V. Interpretation of the optimization course of Silicon Nitride nano-powder content in biomedical resins for vat photopolymerization additive manufacturing. *Ceram. Int.* 2024, doi:<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.01.407>.
- Δ.86. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; David, C.; Sagris, D.; Mountakis, N.; Moutsopoulou, A. The Impact of Process Parameters and Pin-to-Shoulder Ratio in FSW of Polycarbonate: Welding Forces and Critical Quality Indicators. *Int. J. Adv. Manuf. Technol.* 2024, doi:10.1007/s00170-024-13033-9.
- Δ.87. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Michailidis, N.; Mountakis, N.; Argyros, A.; Spiridaki, M.; Moutsopoulou, A.; Papadakis, V.; Charitidis, C. High-Density Polyethylene/Carbon Black Composites in Material Extrusion Additive Manufacturing: Conductivity, Thermal, Rheological, and Mechanical Responses. *Polymers (Basel)*. 2023, 15.
- Δ.88. Moutsopoulou, A.; **Petousis, M.**; Vidakis, N.; Stavroulakis, G.E.; Pouliezos, A. Applications of the Order Reduction Optimization of the H-Infinity Controller in Smart Structures. *Inventions* 2023, 8.
- Δ.89. Moutsopoulou, A.; Stavroulakis, G.E.; **Petousis, M.**; Pouliezos, A.; Vidakis, N. Optimal Placement and Active Control Methods for Integrating Smart Material in Dynamic Suppression Structures. *Vibration* 2023, 6, 975–1003.
- Δ.90. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Michailidis, N.; Nasikas, N.; Papadakis, V.; Argyros, A.; Mountakis, N.; Charou, C.; Moutsopoulou, A. Optimizing Titanium Carbide (TiC) ceramic nanofiller loading in isotactic Polypropylene for MEX additive manufacturing: Mechano-thermal and rheology aspects. *Mater. Today Commun.* 2023, 107368, doi:<https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2023.107368>.
- Δ.91. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Michailidis, N.; David, C.; Mountakis, N.; Papadakis, V.; Sfakiotakis, E.; Sagris, D.; Spiridaki, M.; Argyros, A. Optimized PCL/CNF bio-nanocomposites for medical bio-plotted applications: Rheological, structural, and thermomechanical aspects. *Bioprinting* 2023, e00311, doi:<https://doi.org/10.1016/j.bprint.2023.e00311>.
- Δ.92. **Petousis, M.**; Michailidis, N.; Papadakis, V.; Mountakis, N.; Argyros, A.; Spiridaki, M.; Moutsopoulou, A.; Nasikas, N.K.; Vidakis, N. The impact of the glass microparticles features on the engineering response of isotactic polypropylene in material extrusion 3D printing. *Mater. Today Commun.* 2023, 107204, doi:<https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2023.107204>.
- Δ.93. **Petousis, M.**; Ntintakis, I.; David, C.; Sagris, D.; Nasikas, N.K.; Korlos, A.; Moutsopoulou, A.; Vidakis, N. A Coherent Assessment of the Compressive Strain Rate Response of PC, PETG, PMMA, and TPU Thermoplastics in MEX Additive Manufacturing. *Polymers (Basel)*. 2023, 15.
- Δ.94. Vidakis, N.; Moutsopoulou, A.; **Petousis, M.**; Michailidis, N.; Charou, C.; Mountakis, N.; Argyros, A.; Papadakis, V.; Dimitriou, E. Medical-Grade PLA Nanocomposites with Optimized Tungsten Carbide Nanofiller Content in MEX Additive Manufacturing: A Rheological, Morphological, and Thermomechanical Evaluation. *Polymers (Basel)*. 2023, 15.
- Δ.95. A. Moutsopoulou, G.E. Stavroulakis, **M. Petousis**, A. Pouliezos, N. Vidakis, Developments in the Use of Hinfinity Control and μ -Analysis for Reducing Vibration in Intelligent Structures, *Inventions*. 8 (2023). <https://doi.org/10.3390/inventions8050119>.
- Δ.96. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Michailidis, N.; Mountakis, N.; Papadakis, V.; Argyros, A.; Charou, C. Medical grade polyamide 12 silver nanoparticle filaments fabricated with in-situ reactive reduction melt-extrusion: rheological, thermomechanical, and bactericidal performance in MEX 3D printing. *Appl. Nanosci.* 2023, doi:10.1007/s13204-023-02966-4.
- Δ.97. A. Moutsopoulou, **M. Petousis**, N. Michailidis, N. Mountakis, A. Argyros, V. Papadakis, M. Spiridaki, C. Charou, I. Ntintakis, N. Vidakis, Optimization of Isotactic Polypropylene Nanocomposite Content of Tungsten Carbide for Material Extrusion 3D Printing, *J. Compos. Sci.* 7 (2023). <https://doi.org/10.3390/jcs7090393>.

- Δ.98. Vidakis, N.; Mountakis, N.; Moutsopoulou, A.; David, C.; Nasikas, N.K.; **Petousis, M.** The impact of process parameters and pin-to-shoulder diameter ratio on the welding performance of polycarbonate in FSW. *Int. J. Adv. Manuf. Technol.* **2023**, doi:10.1007/s00170-023-12192-5.
- Δ.99. N. Vidakis, A. Moutsopoulou, **M. Petousis**, N. Michailidis, C. Charou, V. Papadakis, N. Mountakis, E. Dimitriou, A. Argyros, Rheology and thermomechanical evaluation of additively manufactured acrylonitrile butadiene styrene (ABS) with optimized tungsten carbide (WC) nano-ceramic content, *Ceram. Int.* **(2023)**.
https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.08.144.
- Δ.100. N. Vidakis, **M. Petousis**, N. Michailidis, V. Papadakis, N. Mountakis, A. Argyros, E. Dimitriou, C. Charou, A. Moutsopoulou, Polylactic acid/silicon nitride biodegradable and biomedical Nanocomposites with optimized rheological and thermomechanical response for material extrusion additive manufacturing, *Biomed. Eng. Adv.* **6 (2023)** 100103.
https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bea.2023.100103.
- Δ.101. David, C.; Sagris, D.; **Petousis, M.**; Nasikas, N.K.; Moutsopoulou, A.; Sfakiotakis, E.; Mountakis, N.; Charou, C.; Vidakis, N. Operational Performance and Energy Efficiency of MEX 3D Printing with Polyamide 6 (PA6): Multi-Objective Optimization of Seven Control Settings Supported by L27 Robust Design. *Appl. Sci.* **2023**, *13*.
- Δ.102. A. Moutsopoulou, G.E. Stavroulakis, **M. Petousis**, N. Vidakis, A. Pouliezios, Smart Structures Innovations Using Robust Control Methods, *Appl. Mech.* **4 (2023)** 856–869.
https://doi.org/10.3390/applmech4030044.
- Δ.103. N. Vidakis, **M. Petousis**, N. Mountakis, E. Karapidakis, Box-Behnken modeling to quantify the impact of control parameters on the energy and tensile efficiency of PEEK in MEX 3D-printing, *Heliyon.* **(2023)** e18363. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18363.
- Δ.104. N. Vidakis, D. Kalderis, **M. Petousis**, E. Maravelakis, N. Mountakis, N. Bolanakis, V. Papadakis, Biochar filler in MEX and VPP additive manufacturing: characterization and reinforcement effects in polylactic acid and standard grade resin matrices, *Biochar.* **5 (2023)** 39.
https://doi.org/10.1007/s42773-023-00238-6.
- Δ.105. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; David, C.N.; Sagris, D.; Mountakis, N. Biomedical resin reinforced with Cellulose Nanofibers (CNF) in VAT photopolymerization (VPP) Additive Manufacturing (AM): The effect of filler loading and process control parameters on Critical Quality Indicators (CQIs). *J. Manuf. Process.* **2023**, *101*, 755–769,
doi:https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2023.06.018.
- Δ.106. Vidakis N, **Petousis M**, Moutsopoulou A, et al **(2023)** Nanocomposites with Optimized Polytetrafluoroethylene Content as a Reinforcement Agent in PA12 and PLA for Material Extrusion Additive Manufacturing. *Polymers (Basel)*. **15**
- Δ.107. **Petousis M**, Moutsopoulou A, Korlos A, et al **(2023)** The Effect of Nano Zirconium Dioxide (ZrO₂)-Optimized Content in Polyamide 12 (PA12) and Polylactic Acid (PLA) Matrices on Their Thermomechanical Response in 3D Printing. *Nanomaterials* **13**
- Δ.108. Vidakis N, **Petousis M**, Michailidis N, et al **(2023)** Polyethylene glycol and polyvinylpyrrolidone reduction agents for medical grade polyamide 12/silver nanocomposites development for material extrusion 3D printing: Rheological, thermomechanical, and biocidal performance. *React Funct Polym* **105623**. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.reactfunctpolym.2023.105623
- Δ.109. **Petousis M**, Mountakis N, Vidakis N **(2023)** Optimization of hybrid friction stir welding of PMMA: 3D-printed parts and conventional sheets welding efficiency in single- and two-axis welding traces. *Int J Adv Manuf Technol*. https://doi.org/10.1007/s00170-023-11632-6
- Δ.110. N. Vidakis, **M. Petousis**, N. Mountakis, V. Papadakis, C. Charou, V. Rousos, P. Bastas, Glass Fillers in Three Different Forms Used as Reinforcement Agents of Polylactic Acid in Material Extrusion Additive Manufacturing, *Appl. Sci.* **13 (2023)**. https://doi.org/10.3390/app13116471.
- Δ.111. N. Vidakis, **M. Petousis**, A. Moutsopoulou, N. Mountakis, S. Grammatikos, V. Papadakis, D. Tsikritzis, Biomedical Engineering Advances Cost-effective bi-functional resin reinforced with a nano-inclusion blend for vat photopolymerization additive manufacturing: The effect of multiple antibacterial nanoparticle agents, *Biomed. Eng. Adv.* **5 (2023)** 100091.
https://doi.org/10.1016/j.bea.2023.100091.
- Δ.112. **Petousis, M.**; Michailidis, N.; Papadakis, V.M.; Korlos, A.; Mountakis, N.; Argyros, A.; Dimitriou, E.; Charou, C.; Moutsopoulou, A.; Vidakis, N. Optimizing the Rheological and Thermomechanical Response of Acrylonitrile Butadiene Styrene/Silicon Nitride Nanocomposites in Material Extrusion Additive Manufacturing. *Nanomaterials* **2023**, *13*, 1588.
https://doi.org/10.3390/nano13101588
- Δ.113. Galanakis, D., Maravelakis, E., Pocobelli, D.P., Vidakis, N., **Petousis, M.**, Konstantaras, A., Tsakoumaki, M., **2023**. Svd-Based Point Cloud 3d Stone by Stone Segmentation for Cultural

- Heritage Structural Analysis – the Case of the Apollo Temple at Delphi. *J. Cult. Herit.* 61, 177–187. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2023.04.005>
- Δ.114. Vidakis, N., **Petousis, M.**, Emmanuel Karapidakis, Mountakis, N., David, C.N., Dimitris Sagris, **2023**. Energy consumption versus strength in MEX 3D printing of polylactic acid. *Adv. Ind. Manuf. Eng.* <https://doi.org/10.1016/j.aime.2023.100119>
- Δ.115. Vidakis, N., **Petousis, M.**, Mountakis, N., Papadakis, V., Moutsopoulou, A., **2023**. Mechanical strength predictability of full factorial, Taguchi, and Box Behnken designs: Optimization of thermal settings and Cellulose Nanofibers content in PA12 for MEX AM. *J. Mech. Behav. Biomed. Mater.* 105846. <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2023.105846>
- Δ.116. **Petousis M**, Vidakis N, Mountakis N, et al (**2023**) Compressive response versus power consumption of acrylonitrile butadiene styrene in material extrusion additive manufacturing : the impact of seven critical control parameters. *Int J Adv Manuf Technol.* <https://doi.org/10.1007/s00170-023-11202-w>
- Δ.117. **Petousis, M.**, Vidakis, N., Mountakis, N., Karapidakis, E., Moutsopoulou, A., **2023**. Functionality Versus Sustainability for PLA in MEX 3D Printing : The Impact of Generic Process Control Factors on Flexural Response and Energy Efficiency. *Polymers (Basel)*. 15, 1232. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/polym15051232>.
- Δ.118. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Velidakis, E.; Mountakis, N.; Grammatikos, S.A.; Tzounis, L. Multi-functional medical grade Polyamide12/Carbon Black nanocomposites in material extrusion 3D printing. *Compos. Struct.* **2023**, 116788, doi:10.1016/j.compstruct.2023.116788.
- Δ.119. **Petousis M**, Vidakis N, Mountakis N, Moutsopoulou A, Papadakis VM, Emmanouel Maravelakis. On the substantial mechanical reinforcement of Polylactic Acid with Titanium Nitride ceramic nanofillers in material extrusion 3D printing. *Ceram Int.* **2023**; doi: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.02.001>
- Δ.120. Moutsopoulou, A.; Stavroulakis, G.E.; Pouliezios, A.; **Petousis, M.**; Vidakis, N. Robust Control and Active Vibration Suppression in Dynamics of Smart Systems. *Inventions* **2023**, 8, 47. <https://doi.org/10.3390/inventions8010047>
- Δ.121. Vidakis, N.; Mangelis, P.; **Petousis, M.**; Mountakis, N.; Papadakis, V.; Moutsopoulou, A.; Tsikritzis, D. Mechanical Reinforcement of ABS with Optimized Nano Titanium Nitride Content for Material Extrusion 3D Printing. *Nanomaterials* **2023**, 13, 669. <https://doi.org/10.3390/nano13040669>
- Δ.122. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Mountakis, N.; Moutsopoulou, A.; Karapidakis, E. Energy Consumption vs. Tensile Strength of Poly[methyl methacrylate] in Material Extrusion 3D Printing: The Impact of Six Control Settings. *Polymers* **2023**, 15, 845. <https://doi.org/10.3390/polym15040845>
- Δ.123. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; David, C.N.; Sagris, D.; Mountakis, N.; Karapidakis, E. Mechanical Performance over Energy Expenditure in MEX 3D Printing of Polycarbonate: A Multiparametric Optimization with the Aid of Robust Experimental Design. *J. Manuf. Mater. Process.* **2023**, 7, 38. <https://doi.org/10.3390/jmmp7010038>
- Δ.124. **Petousis M**, Ninikas K, Vidakis N, Mountakis N, Kechagias D. Multifunctional PLA / CNTs nanocomposites hybrid 3D printing integrating material extrusion and CO 2 laser cutting. *J Manuf Process* **2023**;86:237–52. <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2022.12.060>.
- Δ.125. Vidakis N, David CN, **Petousis M**, et al (**2022**) Optimization of key quality indicators in material extrusion 3D printing of acrylonitrile butadiene styrene: The impact of critical process control parameters on the surface roughness, dimensional accuracy, and porosity. *Mater Today Commun* 105171. <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.105171>
- Δ.126. Vidakis N, **Petousis M**, Mountakis N, Kechagias JD (**2022**) Optimization of friction stir welding for various tool pin geometries : the weldability of Polyamide 6 plates made of material extrusion additive manufacturing. *Int J Adv Manuf Technol.* <https://doi.org/10.1007/s00170-022-10675-5>
- Δ.127. N. Vidakis, **M. Petousis**, N. Mountakis, C.N. David, D. Sagris, S.C. Das, Thermomechanical Response of Thermoplastic Polyurethane used in MEX Additive Manufacturing over Repetitive Mechanical Recycling courses, *Polym. Degrad. Stab.* (**2022**) 110232. <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2022.110232>.
- Δ.128. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Mangelis, P.; Maravelakis, E.; Mountakis, N.; Papadakis, V.; Neonaki, M.; Thomadaki, G. Thermomechanical Response of Polycarbonate/Aluminum Nitride Nanocomposites in Material Extrusion Additive Manufacturing. *Materials* **2022**, 15, 8806. <https://doi.org/10.3390/ma15248806>
- Δ.129. Kechagias, J.D., Vidakis, N., Ninikas, K. **Petousis, M.**, Vaxevanidis, N. Hybrid 3D printing of multifunctional polylactic acid/carbon black nanocomposites made with material extrusion and

- post-processed with CO2 laser cutting. *Int J Adv Manuf Technol* (2022). <https://doi.org/10.1007/s00170-022-10604-6>
- Δ.130. **Petousis, M.**; Vidakis, N.; Mountakis, N.; Papadakis, V.; Tzounis, L. Three-Dimensional Printed Polyamide 12 (PA12) and Polylactic Acid (PLA) Alumina (Al₂O₃) Nanocomposites with Significantly Enhanced Tensile, Flexural, and Impact Properties. *Nanomaterials* **2022**, *12*, 4292. <https://doi.org/10.3390/nano12234292>
- Δ.131. Vidakis, N.; David, C.; **Petousis, M.**; Sagris, D.; Mountakis, N.; Moutsopoulou, A. The effect of six key process control parameters on the surface roughness, dimensional accuracy, and porosity in material extrusion 3D printing of polylactic acid: Prediction models and optimization supported by robust design analysis. *Adv. Ind. Manuf. Eng.* **2022**, *5*, 100104, doi:10.1016/j.aime.2022.100104.
- Δ.132. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Papadakis, V.M.; Mountakis, N. Multifunctional Medical Grade Resin with Enhanced Mechanical and Antibacterial Properties: The Effect of Copper Nano-Inclusions in Vat Polymerization (VPP) Additive Manufacturing. *J. Funct. Biomater.* **2022**, *13*, 258. <https://doi.org/10.3390/jfb13040258>
- Δ.133. Vairis, A.; **Petousis, M.**; Mountakis, N.; Tsarouchidou, C.; Vidakis, N. The Effect of Tool Geometry on the Strength of FSW Aluminum Thin Sheets. *Materials* **2022**, *15*, 8187. <https://doi.org/10.3390/ma15228187>
- Δ.134. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Maniadi, A.; Papadakis, V.; Moutsopoulou, A. The Impact of Zinc Oxide Micro-Powder Filler on the Physical and Mechanical Response of High-Density Polyethylene Composites in Material Extrusion 3D Printing. *J. Compos. Sci.* **2022**, *6*, 315. <https://doi.org/10.3390/jcs6100315>
- Δ.135. **Petousis, M.**; Vidakis, N.; Mountakis, N.; Grammatikos, S.; Papadakis, V.; David, C.N.; Moutsopoulou, A.; Das, S.C. Silicon Carbide Nanoparticles as a Mechanical Boosting Agent in Material Extrusion 3D-Printed Polycarbonate. *Polymers* **2022**, *14*, 3492. <https://doi.org/10.3390/polym14173492>
- Δ.136. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Michailidis, N.; Kechagias, J.D.; Mountakis, N.; Argyros, A.; Boura, O.; Grammatikos, S., High-performance medical-grade resin radically reinforced with cellulose nanofibers for 3D printing, *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials* (2022), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2022.105408>
- Δ.137. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Mountakis, N.; Korlos, A.; Papadakis, V.; Moutsopoulou, A. Trilateral Multi-Functional Polyamide 12 Nanocomposites with Binary Inclusions for Medical Grade Material Extrusion 3D Printing: The Effect of Titanium Nitride in Mechanical Reinforcement and Copper/Cuprous Oxide as Antibacterial Agents. *J. Funct. Biomater.* **2022**, *13*, 115. <https://doi.org/10.3390/jfb13030115>
- Δ.138. N. Vidakis, J.D. Kechagias, **M. Petousis**, F. Vakouftsi, N. Mountakis, The effects of FFF 3D printing parameters on energy consumption, *Mater. Manuf. Process.* **00** (2022) 1–18. <https://doi.org/10.1080/10426914.2022.2105882>.
- Δ.139. Konstantaras, A.; Kyratsis, P.; Bolanakis, N.; Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Kabassi, K.; Maravelakis, E. User friendly haptic tool for soccer fans with vision disabilities: Design and proof of concept. **2022**, *13*, 19–32.
- Δ.140. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Mountakis, N.; Kechagias, J.D. Optimization of Friction Stir Welding Parameters in Hybrid Additive Manufacturing: Weldability of 3D-Printed Poly(methyl methacrylate) Plates. *J. Manuf. Mater. Process.* **2022**, *6*, 77. <https://doi.org/10.3390/jmmp6040077>
- Δ.141. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Maniadi, A.; Papadakis, V.; Manousaki, A. MEX 3D Printed HDPE/TiO₂ Nanocomposites Physical and Mechanical Properties Investigation. *J. Compos. Sci.* **2022**, *6*, 209. <https://doi.org/10.3390/jcs6070209>
- Δ.142. N. Vidakis, **M. Petousis**, N. Mountakis, S. Grammatikos, V. Papadakis, J.D. Kechagias, S.C. Das, On the thermal and mechanical performance of Polycarbonate / Titanium Nitride nanocomposites in Material Extrusion Additive Manufacturing, *Compos. Part C Open Access.* (2022) 100291. <https://doi.org/10.1016/j.jcomc.2022.100291>.
- Δ.143. Vidakis N, **Petousis M**, Mountakis N, Kechagias JD (2022) Material extrusion 3D printing and friction stir welding: an insight into the weldability of polylactic acid plates based on a full factorial design. *Int J Adv Manuf Technol.* <https://doi.org/10.1007/s00170-022-09595-1>
- Δ.144. Kechagias, J.D.; Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Mountakis, N. A multi-parametric process evaluation of the mechanical response of PLA in FFF 3D printing. *Mater. Manuf. Process.* **2022**, *00*, 1–13, doi:10.1080/10426914.2022.2089895.

- Δ.145. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Korlos, A.; Mountakis, N.; Kechagias, J.D. Friction Stir Welding Optimization of 3D-Printed Acrylonitrile Butadiene Styrene in Hybrid Additive Manufacturing. *Polymers* **2022**, *14*, 2474. <https://doi.org/10.3390/polym14122474>
- Δ.146. **Petousis, M.**; Vidakis, N.; Mountakis, N.; Papadakis, V.; Kanellopoulou, S.; Gaganatsiou, A.; Stefanoudakis, N.; Kechagias, J. Multifunctional Material Extrusion 3D-Printed Antibacterial Polylactic Acid (PLA) with Binary Inclusions: The Effect of Cuprous Oxide and Cellulose Nanofibers. *Fibers* **2022**, *10*, 52. <https://doi.org/10.3390/fib10060052> (**Fibers 2022 Best Paper Award, with financial prize**)
- Δ.147. Vidakis, N., **Petousis, M.**, Velidakis, E., Tzounis, L., Mountakis, N., Boura, O., Grammatikos, S.A., **2022**. Multi-functional polyamide 12 (PA12)/ multiwall carbon nanotube 3D printed nanocomposites with enhanced mechanical and electrical properties. *Adv. Compos. Mater.* **00**, 1–25. <https://doi.org/10.1080/09243046.2022.2076019>
- Δ.148. N. Vidakis, **M. Petousis**, N. Mountakis, E. Maravelakis, S. Zaoutsos, Mechanical response assessment of antibacterial PA12 / TiO₂ 3D printed parts : parameters optimization through artificial neural networks modeling, *Int. J. Adv. Manuf. Technol.* (**2022**). <https://doi.org/10.1007/s00170-022-09376-w>.
- Δ.149. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Michailidis, N.; Papadakis, V.; Korlos, A.; Mountakis, N.; Argyros, A. Multi-Functional 3D-Printed Vat Photopolymerization Biomedical-Grade Resin Reinforced with Binary Nano Inclusions: The Effect of Cellulose Nanofibers and Antimicrobial Nanoparticle Agents. *Polymers* **2022**, *14*, 1903. <https://doi.org/10.3390/polym14091903>
- Δ.150. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Grammatikos, S.; Papadakis, V.; Korlos, A.; Mountakis, N. High Performance Polycarbonate Nanocomposites Mechanically Boosted with Titanium Carbide in Material Extrusion Additive Manufacturing. *Nanomaterials* **2022**, *12*, 1068. <https://doi.org/10.3390/nano12071068>
- Δ.151. N. Vidakis, **M. Petousis** & J.D. Kechagias (**2022**) Parameter effects and process modelling of Polyamide 12 3D-printed parts strength and toughness, *Materials and Manufacturing Processes*, DOI: 10.1080/10426914.2022.2030871
- Δ.152. N. Vidakis, **M. Petousis**, E. Velidakis, N. Mountakis, P.E. Fischer-Griffiths, S.A. Grammatikos, L. Tzounis, Fused Filament Fabrication 3D printed polypropylene/ alumina nanocomposites: Effect of filler loading on the mechanical reinforcement, *Polymer Testing* (**2022**), doi: <https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2022.107545>.
- Δ.153. Vidakis N., **Petousis M.**, Velidakis E., Maniadi A. (**2022**) Mechanical Properties of 3D-Printed ABS with Combinations of Two Fillers: Graphene Nanoplatelets, TiO₂, ATO Nanocomposites, and Zinc Oxide Micro (ZnOm). In: Dave H.K., Dixit U.S., Nedelcu D. (eds) *Recent Advances in Manufacturing Processes and Systems. Lecture Notes in Mechanical Engineering*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-7787-8_51
- Δ.154. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Michailidis, N.; Grammatikos, S.; David, C.N.; Mountakis, N.; Argyros, A.; Boura, O. Development and Optimization of Medical-Grade Multi-Functional Polyamide 12-Cuprous Oxide Nanocomposites with Superior Mechanical and Antibacterial Properties for Cost-Effective 3D Printing. *Nanomaterials* **2022**, *12*, 534. <https://doi.org/10.3390/nano12030534>
- Δ.155. Vidakis, N., **Petousis, M.** & Kechagias, J.D. A comprehensive investigation of the 3D printing parameters' effects on the mechanical response of polycarbonate in fused filament fabrication. *Prog Addit Manuf* (**2022**). <https://doi.org/10.1007/s40964-021-00258-3>
- Δ.156. Vidakis, N., **Petousis, M.**, & Kechagias, J. (**2022**). Parameter effects and process modelling of Polyamide 12 3D-printed parts strength and toughness. *Mater. Manuf. Process.* <https://doi.org/10.1080/10426914.2022.2030871>
- Δ.157. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Velidakis, E.; Korlos, A.; Kechagias, J.D.; Tsikritzis, D.; Mountakis, N. Medical-Grade Polyamide 12 Nanocomposite Materials for Enhanced Mechanical and Antibacterial Performance in 3D Printing Applications. *Polymers* **2022**, *14*, 440. <https://doi.org/10.3390/polym14030440>
- Δ.158. **Petousis, M.**; Vidakis, N.; Velidakis, E.; Kechagias, J.D.; David, C.N.; Papadakis, S.; Mountakis, N. Affordable Biocidal Ultraviolet Cured Cuprous Oxide Filled Vat Photopolymerization Resin Nanocomposites with Enhanced Mechanical Properties. *Biomimetics* **2022**, *7*, 12. <https://doi.org/10.3390/biomimetics7010012>
- Δ.159. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Velidakis, E.; Mountakis, N.; Tsikritzis, D.; Gkagkanatsiou, A.; Kanellopoulou, S. Investigation of the Biocidal Performance of Multi-Functional Resin/Copper Nanocomposites with Superior Mechanical Response in SLA 3D Printing. *Biomimetics* **2022**, *7*, 8. <https://doi.org/10.3390/biomimetics7010008>

- Δ.160. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Maniadi, A.; Arapis, E. Development and Fabrication of an Innovative Smart Tool to Monitor the Impact Carving Process on Brittle Stones and Marble. *Electronics* **2022**, 11, 12. <https://doi.org/10.3390/electronics11010012>
- Δ.161. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Velidakis, E.; Spiridaki, M.; Kechagias, J.D. Mechanical Performance of Fused Filament Fabricated and 3D-Printed Polycarbonate Polymer and Polycarbonate/Cellulose Nanofiber Nanocomposites. *Fibers* **2021**, 9, 74. <https://doi.org/10.3390/fib9110074>
- Δ.162. Kechagias, J.D., Ninikas, K., **Petousis, M.** et al. Laser cutting of 3D printed acrylonitrile butadiene styrene plates for dimensional and surface roughness optimization. *Int J Adv Manuf Technol* (**2021**). <https://doi.org/10.1007/s00170-021-08350-2>
- Δ.163. J. D. Kechagias, N. Vidakis & **M. Petousis** (**2021**): Parameter effects and process modeling of FFF-TPU mechanical response, *Materials and Manufacturing Processes*, DOI:10.1080/10426914.2021.2001523
- Δ.164. Nectarios Vidakis, **Markos Petousis**, Mirto Kourinou, Emmanuel Velidakis, Nikolaos Mountakis, Peder Erik Fischer-Griffiths, Sotirios Grammatikos & Lazaros Tzounis (**2021**) Additive manufacturing of multifunctional polylactic acid (PLA)—multiwalled carbon nanotubes (MWCNTs) nanocomposites, *Nanocomposites*, 7:1, 184-199, DOI: 10.1080/20550324.2021.2000231
- Δ.165. J.D. Kechagias, N.A. Fountas, K. Ninikas, **M. Petousis**, N. Vidakis & N. Vaxevanidis (**2021**) Surface characteristics investigation of 3D-printed PET-G plates during CO2 laser cutting, *Materials and Manufacturing Processes*, DOI: 10.1080/10426914.2021.1981933
- Δ.166. Kechagias, J. D., Tsiolikas, A., **Petousis, M.**, Ninikas, K., Vidakis, N., Tzounis, L. (**2021**). A robust methodology for optimizing the topology and the learning parameters of an ANN for accurate predictions of laser-cut edges surface roughness. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 102414. <https://doi.org/10.1016/J.SIMPAT.2021.102414>
- Δ.167. Nectarios Vidakis, **Markos Petousis**, Emanuel Velidakis, Nikolaos Mountakis, Peder Erik Fischer-Griffiths, Sotirios A. Grammatikos & Lazaros Tzounis (**2021**) Mechanical reinforcement course of 3D printed polypropylene–antimony doped Tin Oxide nanocomposites versus filler loading, *Advanced Composite Materials*, DOI: 10.1080/09243046.2021.1973173
- Δ.168. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Korlos, A.; Velidakis, E.; Mountakis, N.; Charou, C.; Myftari, A. Strain Rate Sensitivity of Polycarbonate and Thermoplastic Polyurethane for Various 3D Printing Temperatures and Layer Heights. *Polymers* **2021**, 13, 2752. <https://doi.org/10.3390/polym13162752>
- Δ.169. Das, S.C.; Paul, D.; Grammatikos, S.A.; Siddiquee, A.B.; Papatzani, S.; Vidakis, N.; **Petousis, M.** Effect of stacking sequence on the performance of hybrid natural / synthetic fiber reinforced polymer composite laminates. *Compos. Struct.* **2021**, 276, 114525, doi:10.1016/j.compstruct.2021.114525
- Δ.170. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Velidakis, E.; Mountakis, N.; Fischer-Griffiths, P.E.; Grammatikos, S.; Tzounis, L. Fused Filament Fabrication Three-Dimensional Printing Multi-Functional of Polylactic Acid/Carbon Black Nanocomposites. *C* **2021**, 7, 52. <https://doi.org/10.3390/c7030052>
- Δ.171. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Velidakis, E.; Tzounis, L.; Mountakis, N.; Korlos, A.; Fischer-Griffiths, P.E.; Grammatikos, S. On the Mechanical Response of Silicon Dioxide Nanofiller Concentration on Fused Filament Fabrication 3D Printed Isotactic Polypropylene Nanocomposites. *Polymers* **2021**, 13, 2029. <https://doi.org/10.3390/polym13122029>
- Δ.172. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Velidakis, E.; Tzounis, L.; Mountakis, N.; Kechagias, J.; Grammatikos, S. Optimization of the Filler Concentration on Fused Filament Fabrication 3D Printed Polypropylene with Titanium Dioxide Nanocomposites. *Materials* **2021**, 14, 3076. <https://doi.org/10.3390/ma14113076>
- Δ.173. Pappas, G.; Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Kounali, V.; Korlos, A. An Innovatory Surgical Technique for Submacular Hemorrhage Displacement by Means of a Bioengineering Perspective. *Vision* **2021**, 5, 23. <https://doi.org/10.3390/vision5020023>
- Δ.174. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Tzounis, L.; Velidakis, E.; Mountakis, N.; Grammatikos, S.A. Polyamide 12/Multiwalled Carbon Nanotube and Carbon Black Nanocomposites Manufactured by 3D Printing Fused Filament Fabrication: A Comparison of the Electrical, Thermoelectric, and Mechanical Properties. *C* **2021**, 7, 38. <https://doi.org/10.3390/c7020038>
- Δ.175. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Velidakis, E.; Mountakis, N.; Tzounis, L.; Liebscher, M.; Grammatikos, S.A. Enhanced Mechanical, Thermal and Antimicrobial Properties of Additively Manufactured Polylactic Acid with Optimized Nano Silica Content. *Nanomaterials* **2021**, 11, 1012. <https://doi.org/10.3390/nano11041012>

- Δ.176. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Tzounis, L.; Grammatikos, S.A.; Porfyrakis, E.; Maniadi, A.; Mountakis, N. Sustainable Additive Manufacturing: Mechanical Response of Polyethylene Terephthalate Glycol over Multiple Recycling Processes. *Materials* **2021**, *14*, 1162. <https://doi.org/10.3390/ma14051162>
- Δ.177. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Tzounis, L.; Maniadi, A.; Velidakis, E.; Mountakis, N.; Kechagias, J. Sustainable Additive Manufacturing: Mechanical Response of Polyamide 12 over Multiple Recycling Processes. *Materials* **2021**, *14*(2), 466; <https://doi.org/10.3390/ma14020466>
- Δ.178. J.D. Kechagias, K. Ninikas, **M. Petousis**, N. Vidakis, N. Vaxevanidis, An Investigation of Surface Quality characteristics of 3D Printed PLA plates Cut by CO2 Laser using Experimental Design, *Journal of Materials and Manufacturing Processes*, Taylor and Francis, 2021, DOI: 10.1080/10426914.2021.1906892
- Δ.179. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Maniadi, A. Sustainable Additive Manufacturing: Mechanical Response of High-Density Polyethylene over Multiple Recycling Processes. *Recycling* **2021**, *6*(1), 4; <https://doi.org/10.3390/recycling6010004>
- Δ.180. Dimopoulos, A.; Vairis, A.; Vidakis, N.; **Petousis, M.** On the Friction Stir Welding of Al 7075 Thin Sheets. *Metals* **2021**, *11*(1), 57; <https://doi.org/10.3390/met11010057>
- Δ.181. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Tzounis, L.; Maniadi, A.; Velidakis, E.; Mountakis, N.; Papageorgiou, D.; Liebscher, M.; Mechtcherine, V. Sustainable Additive Manufacturing: Mechanical Response of Polypropylene over Multiple Recycling Processes. *Sustainability* **2021**, *13*(1), 159; <https://doi.org/10.3390/su13010159>
- Δ.182. **Petousis, M.**; Tzounis, L.; Papageorgiou, D.; Vidakis, N. Decoration of SiO₂ and Fe₃O₄ Nanoparticles onto the Surface of MWCNT-Grafted Glass Fibers: A Simple Approach for the Creation of Binary Nanoparticle Hierarchical and Multifunctional Composite Interphases. *Nanomaterials* **2020**, *10*(12), 2500; <https://doi.org/10.3390/nano10122500>
- Δ.183. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Velidakis, E.; Liebscher, M.; Mechtcherine, V.; Tzounis, L. On the Strain Rate Sensitivity of Fused Filament Fabrication (FFF) Processed PLA, ABS, PETG, PA6, and PP Thermoplastic Polymers. *Polymers* **2020**, *12*(12), 2924; <https://doi.org/10.3390/polym12122924>
- Δ.184. Pappas, G.; Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Maniadi, A. Individualized Ophthalmic Explants by Means of Reverse Engineering and 3D Printing Technologies for Treating High Myopia Complications with Macular Buckles. *Biomimetics* **2020**, *5*(4), 54; <https://doi.org/10.3390/biomimetics5040054>
- Δ.185. George Pappas, Nectarios Vidakis, **Markos Petousis**. Technology Driven Mitigation of COVID-19 Infection Risk in Retinal Surgery, by means of 3D Visualization Systems. *Journal of Ophthalmology and Research* **3** (2020): 65-70, DOI: 10.26502/fjor.2644-00240023.
- Δ.186. **Markos Petousis**, Lazaros Tzounis, Nectarios Vidakis. A Review on the Functionality of Nanomaterials in 2d and 3d Additive Manufacturing. *Res Dev Material Sci.* **14**(2). RDMS.000833. 2020. DOI: 10.31031/RDMS.2020.14.000833
- Δ.187. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Vaxevanidis, N.; Kechagias, J. Surface Roughness Investigation of Poly-Jet 3D Printing. *Mathematics* **2020**, *8*(10), 1758; <https://doi.org/10.3390/math8101758>
- Δ.188. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Velidakis, E.; Liebscher, M.; Tzounis, L. Three-Dimensional Printed Antimicrobial Objects of Polylactic Acid (PLA)-Silver Nanoparticle Nanocomposite Filaments Produced by an In-Situ Reduction Reactive Melt Mixing Process. *Biomimetics* **2020**, *5*(3), 42; <https://doi.org/10.3390/biomimetics5030042>
- Δ.189. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Maniadi, A.; Koudoumas, E.; Liebscher, M.; Tzounis, L. Mechanical Properties of 3D-Printed Acrylonitrile–Butadiene–Styrene TiO₂ and ATO Nanocomposites. *Polymers* **2020**, *12*(7), 1589; <https://doi.org/10.3390/polym12071589>
- Δ.190. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Velidakis, E.; Tzounis, L. The Response of the Hellenic 3D-Printing Community over the COVID-19 Pandemics: The Success Story of the Hellenic Mediterranean University. **2020** - *9*(3). *AJBSR.MS.ID.001386*. DOI: 10.34297/AJBSR.2020.09.001386
- Δ.191. Tzounis, L.; **Petousis, M.**; Grammatikos, S.; Vidakis, N. 3D Printed Thermoelectric Polyurethane/Multiwalled Carbon Nanotube Nanocomposites: A Novel Approach towards the Fabrication of Flexible and Stretchable Organic Thermoelectrics. *Materials* **2020**, *13*, 2879, <https://doi.org/10.3390/ma13122879>.
- Δ.192. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Maniadi, A.; Koudoumas, E.; Kenanakis, G.; Romanitan, C.; Tutunaru, O.; Suche, M.; Kechagias, J. The Mechanical and Physical Properties of 3D-Printed Materials Composed of ABS-ZnO Nanocomposites and ABS-ZnO Microcomposites. *Micromachines* **2020**, *11*, 615, <https://doi.org/10.3390/mi11060615>
- Δ.193. Tzounis, L.; **Petousis, M.**; Liebscher, M.; Grammatikos, S.; Vidakis, N. Three-Dimensional (3D) Conductive Network of CNT-Modified Short Jute Fiber-Reinforced Natural Rubber:

- Hierarchical CNT-Enabled Thermoelectric and Electrically Conductive Composite Interfaces. *Materials* 2020, 13(11), 2668, <https://doi.org/10.3390/ma1311266>
- Δ.194. Tzounis, L.; Bangeas, P.I.; Exadaktylos, A.; **Petousis, M.**; Vidakis, N. Three-Dimensional Printed Polylactic Acid (PLA) Surgical Retractors with Sonochemically Immobilized Silver Nanoparticles: The Next Generation of Low-Cost Antimicrobial Surgery Equipment. *Nanomaterials* 2020, 10(5), 985, <https://doi.org/10.3390/nano10050985>
- Δ.195. Vidakis, N.; **Petousis, M.**; Maniadi, A.; Koudoumas, E.; Vairis, A.; Kechagias, J. Sustainable Additive Manufacturing: Mechanical Response of Acrylonitrile-Butadiene-Styrene over Multiple Recycling Processes. *Sustainability* 2020, 12(9), 3568; <https://doi.org/10.3390/su12093568>
- Δ.196. Vidakis, N., Maniadi, A., **Petousis, M.**, Koudoumas, Emm., Kenanakis, G. Mechanical and Electrical Properties Investigation of 3D-Printed Acrylonitrile-Butadiene-Styrene Graphene and Carbon Nanocomposites. *J. of Materi Eng and Perform* 29(3), 1909-1918 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11665-020-04689-x>
- Δ.197. Suzana Brown, Achilles Vairis, **Markos Petousis**, Ali M. Masoumifar, Common problems with the conventional design of crutches: proposing a safer design and discussing the potential impact, *Technology in Society Journal*, Vol 60, 2020
- Δ.198. Nectarios Vidakis, **Markos Petousis**, Konstantinos Savvakis, Athena Maniadi, Emmanouel Koudoumas, A comprehensive investigation of the mechanical behavior and the dielectrics of pure Poly-Lactic Acid (PLA) and PLA with Graphene (GnP) in Fused Deposition Modeling (FDM), *International Journal of Plastics Technology*, Vol. 23, No 2, pp. 195-206, December 2019, <https://doi.org/10.1007/s12588-019-09248-1>
- Δ.199. Nectarios Vidakis, **Markos Petousis**, Achilles Vairis, Konstantinos Savvakis, Athena Maniadi, "A Parametric Determination of Bending and Charpy's impact strength of ABS and ABS-plus Fused Deposition Modeling Specimens", *Progress in Additive Manufacturing Journal*, 2019, Vol. 4(3), pp. 323-330, [10.1007/s40964-019-00092-8](https://doi.org/10.1007/s40964-019-00092-8)
- Δ.200. Ilyas Potamitis, Iraklis Rigakis, Nectarios Vidakis, **Markos Petousis**, and Michael Weber, "Affordable bi-modal optical sensors to spread the use of automated insect monitoring", *Journal of Sensors*, Volume 2018, Article ID 3949415, 25 pages, <https://doi.org/10.1155/2018/3949415>, 2018
- Δ.201. N. Vidakis, **M. Petousis**, A. Vairis, K. Savvakis, A. Maniadi, "On the compressive behavior of an FDM steward platform part", *Journal of Computational Design and Engineering*, Vol. 4, Issue 4, October 2017, pp. 339-346, <https://doi.org/10.1016/j.jcde.2017.06.001>
- Δ.202. N. Vidakis, A. Vairis, **M. Petousis**, K. Savvakis, J. Kechagias, "Fused Deposition Modelling Parts Tensile Strength Characterisation", *Academic Journal of Manufacturing Engineering*, Vol. 14, No 2, pp. 87-94, 2016
- Δ.203. N. Vidakis, A. Vairis, D. Diouf, **M. Petousis**, K. Savvakis and A. M. Tsainis, "Effect of the tool rotational speed on the mechanical properties of thin AA1050 Friction Stir Welded sheets", *Journal of Engineering Science and Technology Review*, Vol. 9, Issue 3, pp. 123 - 129, 2016
- Δ.204. A. Vairis, **M. Petousis**, N. Vidakis, K. Savvakis, "On the Strain Rate Sensitivity of Abs and Abs Plus Fused Deposition Modelling Parts", *Journal of Materials Engineering and Performance*, Vol. 25, Issue 9, pp. 3558-3565, 2016, DOI: [10.1007/s11665-016-2198-x](https://doi.org/10.1007/s11665-016-2198-x)
- Δ.205. A. Vairis, G. Stefanoudakis, **M. Petousis**, N. Vidakis, A.M. Tsainis and B. Kandyla, "Evaluation of an Intact, an ACL-Deficient and a Reconstructed Human Knee Joint Finite Element Model", *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, Vol. 19, Issue 3, pp. 263-270, 2015
- Δ.206. A. Vairis, **M. Petousis**, N. Vidakis, B. Kandyla, and A.M. Tsainis, "Evaluation of a PCL deficient human knee joint finite element model", *QScience Connect*, Vol. 21, 2014
- Δ.207. A. Vairis, **M. Petousis**, N. Vidakis, G. Stefanoudakis and B. Kandyla, "Finite Element Modelling of a Novel Anterior Cruciate Ligament Repairing Device", *Journal of Engineering Science and Technology Review*, Vol. 6, No 1, 2013, pp. 1 - 6
- Δ.208. Zacharopoulos G., Manios A., De Bree E., How Kau C., **Petousis M.**, Zacharopoulou I., Kouremenos N., "An Investigation of the Neoclassical Facial Canons in Young Adult Greeks", *Journal of Craniofacial Surgery*, Vol. 23, No 6, pp. 1693-1698, November 2012
- Δ.209. **Petousis M.**, Vairis A., Vidakis N., "A Study on a Reconstructed Anterior Cruciate Ligament", *Advanced Materials Research*, Vols. 433-440, pp 763-769, 2012
- Δ.210. **Petousis M.**, Bilalis N., Sapidis N., "A Virtual Reality System for the Determination of Critical Machining-Process Parameters", *International Journal of Intelligent Engineering Informatics*, Vol. 1, No 1, pp. 75-88, 2010
- Δ.211. Vairis A., **Petousis M.**, "Designing experiments in engineering: using the Taguchi method", *Journal of Engineering Science and Technology Review*, Vol. 2, Issue 1, pp. 99-103, 2009.

- Δ.212.** Bilalis N., **Petousis M.**, Antoniadis A., “Model for surface roughness parameters determination in a virtual machine shop environment”, *International Journal of Advanced Manufacturing and Technology*, Vol. 40, Issue 11, pp. 1137-1147, 2009.
- Δ.213.** Bilalis N., **Petousis M.**, “Development of a virtual environment for surface topomorphy and roughness determination in milling operations”, *Transactions of the ASME, Journal of Computing and Information Science in Engineering*, **Special Issue** Advances in Computer Aided Manufacturing, Vol. 8, No 2, 2008 (**No 2 στη λίστα με τις πιο δημοφιλείς δημοσιεύσεις του εκδότη για τον Ιούνιο 2008**).

Κεφάλαια σε βιβλία

- B.1.** Vidakis N., **Petousis M.**, Nathana D., Kranioti E.F., Manios A. (2021) Forensic Recreation and Visual Representation of Greek Orthodox Church Saint Eftychios of Crete. In: Rea P.M. (eds) *Biomedical Visualisation. Advances in Experimental Medicine and Biology*, vol 1317. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61125-5_2.
- B.2.** **Petousis M.**, Bilalis N., Sapidis N., “Virtual Reality as a tool for Machining-Processes Simulation and Evaluation”, “Virtual Reality”, Chapter 6, pp. 143-162 Nova Science Publishers, 2012, **also published** in “Computer Science Research and the Internet”, Chapter 5, pp. 133-152, Nova Science Publishers, 2011.
- B.3.** Bilalis N., **Petousis M.**, “A virtual environment for machining operations simulation and machining evaluation”, “Virtual Technologies for Business and Industrial Applications: Innovative and Synergistic Approaches”, IGI Global (Formerly Idea Group Inc), 2011, **also published** in “Gaming and simulations: Concepts, Methodologies, Tools and Applications”, Volume 1, Chapter 3.2, pp. 596-613, Information Science Reference, Hershey, New York, USA, 2011.

Διεθνή επιστημονικά συνέδρια (με κριτές)

- Σ.1.** Ioannis Ntintakis, Georgios E. Stavroulakis, **Petousis Markos**, and Evangelos Lougiakis. Enhancing Engine Mount Design Through Topology Optimization For Additive Manufacturing (Sim-Am 2025), The Fifth International Conference on Simulation for Additive Manufacturing, 9-11 September **2025** - Pavia, Italy
- Σ.2.** Volanis, G., Maravelakis, E., Galanakis, D., Vidakis, N., **Petousis, M.**, & Stavroulakis, G. E. (**2025**). Synthesis of a novel morphing lattice structure, for a dual propulsion actuation system of an AUV. *2025 6th International Conference in Electronic Engineering & Information Technology (EEITE)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/EEITE65381.2025.11166481>
- Σ.3.** Bolanakis, N., Vidakis, N., **Petousis, M.**, Kalderis, D., Galanakis, D., Mountakis, N., & Maravelakis, E. (**2024**). Enhancing 3D Printing Materials with Biochar: A Literature Review. *2024 5th International Conference in Electronic Engineering, Information Technology & Education (EEITE)*, 1–8. <https://doi.org/10.1109/EEITE61750.2024.10654408>
- Σ.4.** Galanakis, D., Lucho, S., Maravelakis, E., Bolanakis, N., Konstantaras, A., Vidakis, N., **Petousis, M.**, Treuillet, S., Desquesnes, X., & Brunetaud, X. (**2024**). Segment Anything Model for Scan-to-Structural Analysis in Cultural Heritage. *2024 5th International Conference in Electronic Engineering, Information Technology & Education (EEITE)*, 1–7. <https://doi.org/10.1109/EEITE61750.2024.10654401>
- Σ.5.** N. Vidakis, **M. Petousis**, E. Velidakis A. Maniadi, Mechanical Properties of 3D-Printed ABS with combinations of two fillers: Graphene Nanoplatelets, TiO₂, ATO Nanocomposites and Zinc Oxide Micro (ZnOm), 2nd International Conference on Recent Advances in Manufacturing (Ram-2021), 10-12 June, 2021
- Σ.6.** J. Kechagias, K. Kitsakis, A. Zacharias, K. Theocharis, K.-E. Aslani, **M. Petousis**, N. Fountas and N.M. Vaxeavadnidis, “Direct 3D Printing of a hand splint using Reverse Engineering”, Innovative Manufacturing Engineering & Energy International Conference, 24th edition of IManEE 2020 International Conference, December 14 – 15, 2020 online edition, “1st Virtual Edition in Manufacturing and Energy”
- Σ.7.** Suzana Brown, Achilles Vairis, **Markos Petousis**, Gait analysis using video for disabled people in marginalized communities, 12th International Conference on Intelligent Human Computer Interaction (IHCI-2020), Daegu, South Korea, November 2020
- Σ.8.** A. Maniadi, M. Vamvakaki, **M. Petousis**, N. Vidakis, M. Sucheas, M. Sevastaki, Z. Viskadourakis, G. Kenanakis, E. Koudoumas, Effect of Zinc Oxide concentration on the dielectric properties of 3D Printed Acrylonitrile Butadiene Styrene nanocomposites, International Semiconductor Conference, Sinaia, Romania, 9-11 October 2019, CAS (Circuits and Systems) 2019, IEEE

- Σ.9. Suzana Brown, Achilles Vairis, Ali M. Masoumifar, **Markos Petousis**, Enhancing Performance of Crutches in Challenging Environments: Proposing an Alternative Design and Assessing the Expected Impact, IEEE Region 10, TENCON 2019 Technology, Knowledge and Society, 17th - 20th October, Hotel Grand Hyatt Kochi, Kerala, India
- Σ.10. N. Vidakis, A. Maniadi, **M. Petousis**, G. Kenanakis, M. Suchea, M. Vamvakaki, E. Koudoumas, "Mechanical properties of ABS/ZnO nanocomposites developed via 3D printing", XXXIV Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science, Patras 11-14 September 2019 (Poster presentation)
- Σ.11. A. Maniadi, N. Vidakis, **M. Petousis**, G. Kenanakis, Z. Viskadourakis, M. Suchea, M. Vamvakaki, E. Koudoumas, "Basic characteristics and electrical behavior of Acrylonitrile Butadiene Styrene/Zinc Oxide nanocomposites", XXXIV Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science, Patras 11-14 September 2019 (Poster presentation)
- Σ.12. N. Vidakis, **M. Petousis**, A. Maniadi, M. Suchea, E. Koudoumas, "Mechanical properties of ABS–Graphene and ABS–Carbon nanotubes nanocomposites developed with fused deposition modelling", 12th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-12), September 22 – 28, 2018, in Heraklion, Crete, Greece (Poster presentation)
- Σ.13. A. Maniadi, N. Vidakis, **M. Petousis**, G. Kenanakis, C. Pachiou, M. Popescu, M. Suchea, M. Vamvakaki, E. Koudoumas, "Graphite nanoplatelets / polymer nanocomposites: Basic characteristics and functional behavior of low density polyethylene", 12th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-12), September 22 – 28, 2018, in Heraklion, Crete, Greece (Poster presentation)
- Σ.14. A. Maniadi, N. Vidakis, **M. Petousis**, M. Vamvakaki, M. Suchea, E. Koudoumas, "Graphene based polymer nanocomposites for electrical power systems", 3rd Autumn School on Physics of Advanced Materials (PAMS-3), September 22 – 28, 2018, in Heraklion, Crete, Greece (Poster Presentation)
- Σ.15. J. Fasoulas, M. Sfakiotakis, **M. Petousis**, S. Kalantzis and G. Kampourakis, "Design and Development of a Mechatronic Transradial Prosthesis", International Symposium on Ambient Intelligence and Embedded Systems, 12 - 15 September, 2018, Kiel, Germany
- Σ.16. J. Kechagias, **M. Petousis**, N. Vidakis, N. Mastorakis, "Plasma Arc Cutting Dimensional Accuracy Optimization Employing the Parameter Design Approach", International Conference Applied Mathematics, Computational Science and Systems Engineering, Rome, Italy, November 5-7, 2016
- Σ.17. M. Stivaktakis, **M. Petousis**, G. Owens, A. Vairis, N. Vidakis, "Developing a Phaistos disk geometric model with 3d scanning technologies", 11th Annual Management of Innovative Business, Education & Support systems (MIBES) International Conference, 22-24 June 2016, Heraklion, Crete, Greece
- Σ.18. N. Vidakis, **M. Petousis**, A. Vairis, K. Savvakis, "Effect of Strain Rate on the Tensile Strength of Fused Deposition Modelling Parts", (Poster Presentation), International Conference "Science in Technology – ScinTE 2015", Athens, Greece, 5-7 November, 2015
- Σ.19. N. Vidakis, **M. Petousis**, A. Vairis, A.M. Tsainis, M. Stivaktakis, I. Vasilopoulou, "Computational biomechanical modelling of the human lumbar spine: a literature review and an example", NHIBE 2015 – 9th International Conference "New Horizons in Industry, Business and Education, pp. 87-92, 27 - 29 August, Skiathos Island, Greece, 2015
- Σ.20. N. Vidakis, **M. Petousis**, K. Savvakis, A. Vairis, A. Maniadi, M. Arapis, "Experimental determination of the compressive strength of fused deposition modelling parts", NHIBE 2015 – 9th International Conference "New Horizons in Industry, Business and Education, pp. 93-98, 27 - 29 August, Skiathos Island, Greece, 2015
- Σ.21. N. Alexopoulos, **M. Petousis**, A. Vairis, "A study of fatigue mechanical properties of CNT composites", NHIBE 2015 – 9th International Conference "New Horizons in Industry, Business and Education, pp. 99-103, 27 - 29 August, Skiathos Island, Greece, 2015
- Σ.22. I. Lazaridou, N.D. Alexopoulos, E. Favvas, **M. Petousis** and A. Vairis, "Fatigue Mechanical Behavior of MWCNT Reinforced GFRP Composites with Surface Artificial Defects", 20th International Conference on Composite Materials, Copenhagen, 19-24th July 2015
- Σ.23. K. Savvakis, **M. Petousis**, A. Vairis, N. Vidakis, A. T. Bikhmejev, "Experimental determination of the tensile strength of fused deposition modelling parts", ASME 2014 International Mechanical Engineering Congress & Exposition, Montreal, Quebec, Canada, November 8-13, 2014
- Σ.24. A. Vairis, **M. Petousis**, "Intellectual property teaching as part of an engineering degree", World Congress on Engineering Education 2014, Doha, Qatar, 9-11 November, 2014

- Σ.25. A. Vairis, K. Loulakakis, **M. Petousis**, "A report on a University – wide internship scheme in higher education", World Congress on Engineering Education 2014, Doha, Qatar, 9-11 November, 2014
- Σ.26. I. Lazaridou, A. Vairis, N. Alexopoulos, **M. Petousis**, "Mechanical behavior of MWCNT reinforced GFRP composites under fatigue constant amplitude loadings with the presence of artificial notches", Second Intl. Conf. on Advances In Mechanical and Robotics Engineering - AMRE 2014, Zurich, Switzerland, 25 - 26 October, 2014
- Σ.27. N. Alexopoulos, I. Lazaridou, A. Vairis, **M. Petousis**, "The Effect Of Different Carbon Nanotube Concentration On Glass Fiber Reinforced Plastic Coupons Under Progressive Damage Accumulation Tests", 16th European Conference on Composite Materials, Seville, Spain, June 22-26, 2014
- Σ.28. A. Vairis, **M. Petousis**, N. Vidakis, B. Kandyla, and A. Tsainis, "Finite element model for the study of a PCL deficient human knee joint mechanical behavior", NHIBE 2013 – 8th International Conference "New Horizons in Industry, Business and Education", pp. 104-109, 29 - 30 August, Crete Island, Chania, Greece, 2013
- Σ.29. A. Vairis, **M. Petousis**, G. Stefanoudakis, N. Vidakis, B. Kandyla, and A. Tsainis, "Studying the intact, ACL-deficient and reconstructed human knee joint using a finite element model", Proceedings of the IMECE2013 - ASME 2013 International Mechanical Engineering Congress & Exposition, paper number IMECE2013-63795, November 13-21, San Diego, California, USA, 2013
- Σ.30. A. Vairis, K. Loulakakis, **M. Petousis**, "The role of internships in a higher education institute", WCEE - World Congress on Engineering Education, 7-9 January, Doha, Qatar, 2013
- Σ.31. A. Vairis, **M. Petousis**, N. Vidakis, B. Kandyla, C. Chrisoulakis, and A. Tsainis, "Evaluating the efficacy of a numerical model of a human anatomy joint", 24th EAEEIE (European Association for Education in Electrical and Information Engineering) Annual Conference, pp. 190–193, May 30th – 31st, Chania, 2013.
- Σ.32. A. Vairis, K. Loulakakis, and **M. Petousis**, "Enhancing undergraduate courses with internships", 24th EAEEIE (European Association for Education in Electrical and Information Engineering) Annual Conference, pp. 3–6, May 30th – 31st, Chania, 2013.
- Σ.33. A. Vairis, **M. Petousis**, B. Kandyla, C. Chrisoulakis, "Intact and ACL-deficient knee model evaluation", ICBBE 2012 - International Conference on Biomechanics and Biomedical Engineering, Copenhagen, Denmark, June 11-12, 2012
- Σ.34. Μ. Μιχαλοδημητράκης, Δ. Νάθενα, Κ. Σπανάκης, Α. Καραντάνας, **Μ. Πετούσης**, Ν. Βιδάκης, Μ. Φραγκάκης, Γ. Νικολακάκης, Έ. Ψιλάκη, Γ. Ζαχαρόπουλος, Μ. Παπαδάκης, Α. Παπαδοπεράκη, Δ. Δασκαλάκης, Α. Μανιός, "Από τα ιερά λείψανα στη βυζαντινή αγιογραφία. Μια μέθοδος ιατροδικαστικής ανάπλασης και εικαστικής απόδοσης", 1ο Διεθνές Συνέδριο Γόρτυνας, 20-23 Σεπτεμβρίου, σελ. 281-288, 2012
- Σ.35. Γ. Ζαχαρόπουλος, Α. Μανιός, Eelco De Bree, **Μ. Πετούσης**, Ι. Ζαχαροπούλου, Ν. Κουρεμένος, Μ. Μιχαλοδημητράκης, "Μορφολογικά χαρακτηριστικά του προσώπου Κρητών και λοιπών Ελλήνων", 1ο Διεθνές Συνέδριο Γόρτυνας, 20-23 Σεπτεμβρίου, σελ. 369-377, 2012
- Σ.36. **Petousis M.**, Vairis A., Yfanti S., Kandyla B., Chrysoulakis Chr., "Study of a 3D knee model", 7th International Conference on New Horizons in Industry, Business and Education, 25-26 August 2011, Chios island, Greece
- Σ.37. Yfanti S., Bryan T.K., David E., **Petousis M.**, Vairis A. "The concept of innovation and the construction sector", 7th International Conference on New Horizons in Industry, Business and Education, 25-26 August 2011, Chios island, Greece
- Σ.38. **Petousis M.**, Vairis A., Vidakis N., "A Study on a Reconstructed Anterior Cruciate Ligament", International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering (CMAE 2011), New Delhi, India, March 21-23, 2011
- Σ.39. Vairis A., **Petousis M.**, Vidakis N., Stefanoudakis G. Kandyla B., "Modelling a Knee Ligament repair device", The 9th International Symposium on Distributed Computing and Applications To Business, Engineering & Science (DCABES 2010), 10-12 August 2010, Hong Kong, China
- Σ.40. Vairis A., **Petousis M.**, Vidakis N., Sakkas N., Koudoumas M., Ifanti S., "East Mediterranean Technology Transfer Unit: bringing together business and academia", 6th International Conference on New Horizons in Industry, Business and Education, 27-29 August 2009, Santorini island, Greece.
- Σ.41. **Petousis M.**, Vairis A., Vidakis N., Pappas G., Koudoumas M., " Exploiting three dimensional printing in medical applications – Two EMTTU lab case studies", 6th International Conference on New Horizons in Industry, Business and Education, 27-29 August 2009, Santorini island, Greece.

- Σ.42. Petousis M.**, Vairis A., Yfanti S., Vidakis N., Sakkas N., "Cluster Development in the EU Construction Industry: Experience in Different Regions", 3rd International Conference "from Scientific Computing to Computational Engineering" (3rd IC-SCCE 2008), Athens, 9 – 12 July 2008.
- Σ.43. Bilalis N., Petousis M.**, Antoniadis A., "Surface roughness parameters determination model in machining with the use of design and visualization technologies", 3rd International Conference on Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping (VRAP2007), Leiria, 24 - 29 September 2007.
- Σ.44. Bilalis N., Petousis M.**, Antoniadis A., "Virtual environments for machining processes simulation: review on the required technologies and research implementations", 5rd International Conference on New Horizons in Industry and Education, 30-31 August 2007, Rhodes island, Greece.
- Σ.45. Bilalis N., Petousis M.**, Antoniadis A., "Machining processes simulation with the use of design and visualization technologies in a virtual environment", 4th International Conference on Product Lifecycle Management, Italy, July 11-12-13 2007.
- Σ.46. Bilalis N., Petousis M.**, Antoniadis A., "Industrial applications' simulation technologies in virtual environments. Part 1: Virtual Prototyping", 3rd International Conference on New Horizons in Industry and Education, 28-29 August 2003, Santorini island, Greece.
- Σ.47. Bilalis N., Petousis M.**, Antoniadis A., "Industrial applications' simulation technologies in virtual environments. Part 2: Virtual Manufacturing and Virtual Assembly", 3rd International Conference on New Horizons in Industry and Education, 28-29 August 2003, Santorini island, Greece.

Εθνικά επιστημονικά συνέδρια (με κριτές)

- N.1. Δέσποινα Νάθενα, Μάρκος Πετούσης, Γεώργιος Ζαχαρόπουλος, Μάριος Παπαδάκης, Κωνσταντίνος Σπανάκης, Νεκτάριος Βιδάκης, Απόστολος Καραντάνας, Μάριος Φραγκάκης, Έλενα Κρανιώτη, Ανδρέας Μανιός, ΙΑΤΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΜΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ, 2η Επιστημονική Ημερίδα Ιατροδικαστικής, Επιστημονικές Εξελίξεις στην Ταυτοποίηση και Διερεύνηση του Θανάτου, 28 Σεπτεμβρίου 2019, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο Κρήτης**
- N.2. Petousis M.**, "From Sacred Relics to Byzantine hagiography. A method of forensic recreation and visual representation", Dennis Gabor College Science Day Conference 2014 (**Erasmus Teaching Staff Mobility**), Budapest, Hungary, 13 November, 2014
- N.3. Petousis M.**, "3d modelling and manufacturing research activities at the TEI of Crete", Dennis Gabor College Science Day Conference 2013 **Keynote Speaker (Erasmus Teaching Staff Mobility)**, Budapest, Hungary, 21st November, 2013
- N.4. Ζαχαρόπουλος Γ., Μανιός Α., Πετούσης Μ., Ζαχαροπούλου Ι., Κουρεμένος Ν., "Η χρήση της στερεολιθογραφίας στην αντιμετώπιση του συνδρόμου Parry-Romberg", 16^ο Παγκρήτιο Ιατρικό Συνέδριο, Αγ. Νικόλαος, 25 - 28 Οκτωβρίου 2012**
- N.5. Yfanti S., Temple B., Sakkas N., Vairis A., Petousis M.**, "Create an opening for clustering by analyzing new product design processes in small/medium sized greek enterprises", 9th Special Conference of the Hellenic Operational Research Society (HELORS), Ag. Nicolaos, Crete, Greece, 27-29 May 2010
- N.6. Νικόλαος Μπιλάλης, Μάρκος Πετούσης, Αντωνιάδης Αριστομένης, "Εικονικό Περιβάλλον προσδιορισμού της τοπομορφίας και της τραχύτητας επιφάνειας σε κατεργασίες φραιζαρίσματος", 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πανελληνίου Συλλόγου Διπλωματούχων Μηχανολόγων Ηλεκτρολόγων, Αθήνα, 19 Μαΐου 2007.**
- N.7. Νικόλαος Μπιλάλης, Μάρκος Πετούσης, Νικόλαος Κυρίτης, Σταύρος Κεκάκης, "Προσέγγιση της διαδικασίας ανάπτυξης νέων προϊόντων στην ανώτατη εκπαίδευση: Το παράδειγμα του Πολυτεχνείου Κρήτης", 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πανελληνίου Συλλόγου Διπλωματούχων Μηχανολόγων Ηλεκτρολόγων, Αθήνα, 28 – 30 Μαρτίου 2005.**
- N.8. Α' Συνέδριο Βιομηχανικού Σχεδιασμού του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κοζάνης με θέμα "Δυνατότητες και Προοπτικές Εξέλιξης". Εισήγηση με θέμα "Η εικονική πραγματικότητα (V.R.) στο σχεδιασμό και την παραγωγή Βιομηχανικών προϊόντων", Κοζάνη 12-14 Σεπτεμβρίου 1997.**

Περιοδικά χωρίς κριτές

- X.1. Petousis M.**, "From Sacred Relics to Byzantine hagiography. A method of forensic recreation and visual representation", Informatika, Vol. 17, No 1, pp. 16-23, April 2015

- X.2. Petousis M.**, “3d modelling and manufacturing research activities at the TEI of Crete”, , Informatika, Vol. 16, No 1, pp. 3-9, June 2014
- X.3. Πετούσης Μ.**, “ Σύγχρονες διαδικασίες σχεδιασμού, Ανάπτυξης και Παραγωγής προϊόντων. Ερευνητικές δραστηριότητες εργαστηρίου”, ΤΕΙ Κρήτης, τριμηνιαία ενημερωτική έκδοση, Τεύχος 6, Ιανουάριος, Φεβρουάριος, Μάρτιος 2011
- X.4. Πετούσης Μ.**, “East Mediterranean Technology Transfer Unit (EMTTU): Σύγχρονες Διαδικασίες Σχεδιασμού, Ανάπτυξης και Παραγωγής προϊόντων στην ανώτατη εκπαίδευση, Δομή και εκπαιδευτικές δραστηριότητες”, ΤΕΙ Κρήτης, τριμηνιαία ενημερωτική έκδοση, Τεύχος 4, Ιούλιος, Αύγουστος, Σεπτέμβριος 2010
- X.5. Μπιλάλης Ν., Πετούσης Μ., Αντωνιάδης Α.**, “Εικονική Πραγματικότητα, Σύγχρονο εργαλείο για το σχεδιασμό προϊόντων και διαδικασιών στη βιομηχανία”, Δελτίο Πανελληνίου Συλλόγου Διπλωματούχων Μηχανολόγων Ηλεκτρολόγων, Μάρτιος 2001.
- X.6. Δημοσίευση άρθρου με τίτλο “Σχεδιασμός Ποδηλάτου με Η/Υ” στο δελτίο του συλλόγου Ηλεκτρολόγων-Μηχανολόγων Μηχανικών Ελλάδος (Ιανουάριος 1998).**

10. Πατέντες

1. Έξυπνο εργαλείο κρουστικής λάξευσης: Αριθμός πατέντας 1009101, OBI, 2017

11. Αναγνώριση Επιστημονικού Έργου στη Διεθνή Βιβλιογραφία

Scopus

Documents	: 217
Citations	: 5862
H-index (Hirsch Number)	: 44
Source	: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23973215200

Google scholar

Documents	: 262
Citations	: 7356
H-index (Hirsch Number)	: 49
i10-index	: 155
Source	: https://scholar.google.gr/citations?user=KzMBD2QAAAAJ&hl=en



Markos Petousis

Professor, Mechanical Engineering Dept, Hellenic Mediterranean University (HMU)
Verified email at hmu.gr

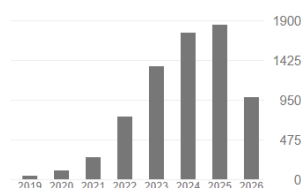
Mechanical engineering Additive Manufacturing 3D printing

FOLLOWING

Cited by

VIEW ALL

	All	Since 2021
Citations	7356	7038
h-index	49	49
i10-index	155	149



TITLE	CITED BY	YEAR
Effect of stacking sequence on the performance of hybrid natural/synthetic fiber reinforced polymer composite laminates SC Das, D Paul, SA Grammatikos, MAB Siddiquee, S Papatzani, P Koralli, ... Composite Structures 276, 114525	201	2021
On the strain rate sensitivity of fused filament fabrication (Fff) processed pla, abs, petg, pa6, and pp thermoplastic polymers N Vidakis, M Petousis, E Velidakis, M Liebscher, V Mechtcherine, ... Polymers 12 (12), 2924	200	2020

12. Επίβλεψη διδακτορικών διατριβών

- Μπολανάκης Νίκος, «Βελτιστοποίηση προϊόντων 3D εκτύπωσης με τη χρήση καινοτόμων πρόσμικτων υλικών από πλαστικό και βιοεξανθράκωμα», Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, Ιούλιος 2025, μέλος τριμελούς εξεταστικής επιτροπής (μετά τον 1ο χρόνο εκπόνησης της διατριβής, **ολοκληρωμένη**)
- Μουντάκης Νίκος, Βελτιστοποίηση παραμέτρων τεχνολογιών υβριδικής τρισδιάστατης εκτύπωσης, σε εξέλιξη (scopus, publications 108, citations 2489, h index 29, google scholar publications 113, citations 3115, h index 34), Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, μέλος τριμελούς εξεταστικής επιτροπής.
- Σφακιωτάκης Βαγγέλης, Πειραματικός και αναλυτικός προσδιορισμός βιολογικά τρισδιάστατα εκτυπωμένων παραγόντων και ιστών στην επούλωση χρόνιων ελκών, σε εξέλιξη (scopus, publications 6, citations 69, h index 4, google scholar publications 83, citations 922, h index 18),

- Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, μέλος τριμελούς εξεταστικής επιτροπής
4. Σπυριδάκη Μαρίζα, Σχεδιασμός και Βελτιστοποίηση Βίο-Εκτυπώσιμων Σύνθετων Υλικών για τη Δημιουργία Ικριωμάτων σε Τρισδιάστατη Οργανωμένη Δομή, Τοιχωμάτων Νεύρων και Χόνδρου με Χρήση Τεχνολογιών Τρισδιάστατης Βίο-Εκτύπωσης, (scopus, publications 40, citations 369, h index 12, google scholar publications 42, citations 421, h index 12), Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, μέλος τριμελούς εξεταστικής επιτροπής
 5. Βάλαμος Ιωάννης, Παραμετροποίηση και Βελτιστοποίηση Προηγμένων Σύνθετων Υλικών για την Αμυντική Βιομηχανία με Χρήση Τεχνολογιών Τρισδιάστατης Εκτύπωσης (scopus, publications 18, citations 97, h index 9, google scholar publications 19, citations 110, h index 6), Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, μέλος τριμελούς εξεταστικής επιτροπής
 6. Χάρου Χρύσα, Πειραματική και υπολογιστική βελτίωση θερμικών, μηχανικών και δομικών ιδιοτήτων πολυμερικών μητρώων με χρήση νανοπρόσθετων υλικών στην προσθετική κατασκευή (Additive Manufacturing) (scopus, publications 11, citations 244, h index 10, google scholar publications 13, citations 308, h index 11), Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, **Επιβλέπων**
 7. Γκαγκανάτσιου Κατερίνα, Ανάλυση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στην ανθεκτικότητα και την επαναξιοποίηση πολυμερών στην τρισδιάστατη εκτύπωση : συμβολή στην κυκλική οικονομία και βιώσιμη ανάπτυξη (scopus, publications 12, citations 96, h index 2, google scholar publications 12, citations 135, h index 4), Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, **Επιβλέπων**
 8. Θεόφιλος Μαυρουδής, Βελτιστοποίηση σχήματος και τοπολογίας κατασκευών με χρήση σύγχρονων μεθόδων καθολικής και πολυκριτηριακής βελτιστοποίησης (τριμελής επιτροπή), Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, μέλος τριμελούς εξεταστικής επιτροπής
 9. Καμπουράκης Γεώργιος, Τρισδιάστατα εκτυπωμένα σύνθετα υλικά πολυμερικής μήτρας - συνεχούς ενίσχυσης με προηγμένες δομικές και λειτουργικές ιδιότητες (τριμελής επιτροπή), Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, μέλος τριμελούς εξεταστικής επιτροπής
 10. Κιτσάκης Κωνσταντίνος, Κατασκευή σύνθετων εξαρτημάτων με PLA/Wood οργανικό υλικό με 3D εκτύπωση για συναρμολογήσεις μεγάλης κλίμακας και βελτιστοποίηση για έξυπνη εκτύπωση, Τμήμα Δασολογίας, επιστημών ξύλου και σχεδιασμού, μέλος τριμελούς εξεταστικής επιτροπής
 11. Τσιολίκας Αριστείδης, Τμήμα Δασολογίας, επιστημών ξύλου και σχεδιασμού, μέλος τριμελούς εξεταστικής επιτροπής

13. Επιτροπή αξιολόγησης διδακτορικών διατριβών

1. **University of Kwazulu-Natal (South Africa):** Vibration response of graphene-reinforced nanocomposite plates using finite element analysis, optimization and functionally graded techniques, Mr Yajur Jeawon (**completed**).
2. **Πανεπιστήμιο Κρήτης:** Development and Functionality Control of Advanced Nanocomposite Materials for Mechanical and Electrical Applications, κ. Αθηνά Μανιάδη (**ολοκληρωμένη**).
3. **Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο:** Αντίστροφη μηχανική στην Μοντελοποίηση Πληροφοριών Ιστορικών Κτιρίων. Πολυδιάστατη ανάλυση, μηχανική μάθηση και μοντέλα θεμελίωσης για την αναγνώριση και εξαγωγή αντικειμένων σε νέφη δεδομένων και πολυγωνικά πλέγματα, κ. Γαλανάκης Δημήτριος, Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών (**ολοκληρωμένη**).

14. Κριτής σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά και Συνέδρια

1. International Journal of Bioprinting (Q1, Cite score 9.3, Impact Factor 7.5, 2022), Special Issue: Biofabrication for organ-on-chip and tissue engineering applications, **Guest Editor**
12. Informatika (Dennis Gabor College): **Editorial board**
13. Frontiers in Materials, Special Issue: Novel materials and structures enabled by additive manufacturing, **Guest Editor**
14. MDPI Mathematics, Special Issue: Mathematical Analysis and Mechanical Behavior in Fused Filament Fabrication 3D Printing, **Guest Editor**
15. Resources, Conservation & Recycling, Impact Factor 13.7
16. Engineering, Impact Factor 12.8
17. Additive Manufacturing Journal, Impact Factor 11
18. Journal of Materials and Design (Elsevier), Impact Factor 9.4
19. International Journal of Biological Macromolecules, Impact Factor 8.2

20. Acta Materialia, Impact Factor 8.2
21. Journal of Science: Advanced Materials and Devices, Impact Factor 8.2
22. Composites Part B Engineering, Impact Factor 7.2
23. Rapid Prototyping Journal, Impact Factor 3.179
24. Production and Manufacturing Research, Impact Factor 3.9
25. Advances in Manufacturing, Impact Factor 2.6
26. Materials Letters, (Elsevier), Impact Factor 2.572
27. Advances in Materials Science and Engineering (Hindawi Publishing Corporation), Impact Factor 1.010
28. International Journal of Computer Aided Engineering and Technology (Inderscience Publishers), Indexed in Scopus (Elsevier), Academic OneFile (Gale), DBLP Computer Science Bibliography, Expanded Academic ASAP (Gale), Google Scholar, Impact Factor 0.20
29. International Journal of Science and Technology Education Research (Academic Journals)
30. Journal of Materials Science (Springer), Impact Factor 3.5
31. CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology, IF 3.6
32. Results in Control and Optimization Journal
33. Journal of Mechanical Engineering Research (Academic Journals)
34. Journal of Science and Technology Education Research (Academic Journals)
35. Journal of Engineering Science and Technology Review
36. 7th International Conference on Manufacturing and Materials Engineering (ICMMEN 2020)
37. IEEE Region 10 TENCON 2018 Conference
38. www.mdpi.com , on several engineering journals, with impact factor up to 5

15. Προσκλήσεις για διαλέξεις

1. Petousis M., "From Sacred Relics to Byzantine hagiography. A method of forensic recreation and visual representation", Dennis Gabor College Science Day Conference 2014 (**Erasmus Teaching Staff Mobility**), Budapest, Hungary, 13 November, 2014
2. Petousis M., "3d modelling and manufacturing research activities at the TEI of Crete", Dennis Gabor College Science Day Conference 2013 **Keynote Speaker (Erasmus Teaching Staff Mobility)**, Budapest, Hungary, 21st November, 2013
3. Dennis Gabor College **Lecture (Erasmus Teaching Staff Mobility)**, "From 3d modelling to 3d printing facts and technology", Budapest, Hungary, 22nd November, 2013

16. Συγγραφικό έργο

1. **"Ανάπτυξη Μηχανολογικών Εφαρμογών με τη Βοήθεια HY"**: Σημειώσεις για το μάθημα "Cad" του Τμήματος Μηχανολογίας του Τ.Ε.Ι. Κρήτης - 155 σελίδες.
2. **"Μάθημα CAD - Σημειώσεις για το λογισμικό Pro Engineer 2001"**: Σημειώσεις για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος "Cad" του Τμήματος Μηχανολογίας του Τ.Ε.Ι. Κρήτης - 30 σελίδες.
3. **"Μάθημα CAM - Σημειώσεις Εργαστηρίου για το λογισμικό Pro Engineer 2001"**: Σημειώσεις για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος "Cam" του Τμήματος Μηχανολογίας του Τ.Ε.Ι. Κρήτης - 30 σελίδες.
4. **"Μάθημα CAM II - Σημειώσεις Εργαστηρίου"**: Σημειώσεις για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος "Cam II" του Τμήματος Μηχανολογίας του Τ.Ε.Ι. Κρήτης - 29 σελίδες.
5. **"Μάθημα CAM II – Φυλλάδιο Ασκήσεων Εργαστηρίου"**: Ασκήσεις για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος "Cam II" του Τμήματος Μηχανολογίας του Τ.Ε.Ι. Κρήτης - 39 σελίδες (μαζί με τον Καθηγητή Τμήματος Μηχανολογίας TEI Κρήτης, Δρ. Βιδάκη Νεκτάριο).
6. **"Μηχανολογικό Σχέδιο Σημειώσεις Εργαστηρίου"**, **"Μηχανολογικό Σχέδιο Ασκήσεις Εργαστηρίου"** Σημειώσεις για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος "Μηχανολογικό Σχέδιο" του Τμήματος Τεχνολογίας και Επιστήμης Υλικών του Πανεπιστημίου Κρήτης - 36 σελίδες και 13 σελίδες αντίστοιχα.

17. Εκτενείς Εργασίες

- Εκπόνηση **Διδακτορικής Διατριβής** με τίτλο "Προσομοίωση μηχανουργικών κατεργασιών με χρήση τεχνολογιών σχεδίασης και οπτικοποίησης σε Εικονικό Περιβάλλον" για τη μερική ικανοποίηση των απαιτήσεων για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος από το Πολυτεχνείο Κρήτης. Η διατριβή είχε ως αντικείμενο την ανάπτυξη ενός εικονικού περιβάλλοντος μηχανουργείου για την προσομοίωση και τη ρεαλιστική οπτικοποίηση μηχανουργικών κατεργασιών σε φράιζα τριών αξόνων. Το περιβάλλον παρέχει τη δυνατότητα υπολογισμού ποσοτικών δεδομένων για την τραχύτητα των επιφανειών που υπόκεινται σε κατεργασία. Στόχος

της διατριβής είναι η ενοποίηση διαδικασιών σχεδιασμού παραγωγής και η επέκταση των δυνατοτήτων του λογισμικού ψηφιακής καθοδήγησης.

- Εκπόνηση Ερευνητικής **Μεταπτυχιακής Διατριβής** με τίτλο “Ανάπτυξη Περιβάλλοντος Εικονικής Πραγματικότητας για Εργονομικό Έλεγχο και Σχεδιασμό Διαδικασιών Ναυπηγοεπισκευής” για τη μερική ικανοποίηση των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης από το Πολυτεχνείο Κρήτης. Η διατριβή είχε ως αντικείμενο την ανάπτυξη ενός εικονικού περιβάλλοντος ναυπηγείου, στο οποίο προσομοιώνεται η διαδικασία μεταφοράς και συγκόλλησης ελασμάτων σε πλοία. Στόχος της διατριβής είναι η διερεύνηση της δυνατότητας ενσωμάτωσης της τεχνολογίας της Εικονικής Πραγματικότητας στις διαδικασίες σχεδιασμού του ναυπηγείου.
- Εκπόνηση **Σπουδαστικής και Διπλωματικής Εργασίας** στο 4ο και 5ο έτος σπουδών με ενιαίο τίτλο “Τεχνικές Τρισδιάστατης Γεωμετρικής Μοντελοποίησης. Εφαρμογές στο Σχεδιασμό Ποδηλάτου Τύπου Mountain”, στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος Π.Α.Β.Ε. 94ΒΕ25 “Σχεδιασμός Ποδηλάτου με Η/Υ”. Αντικείμενο της εργασίας είναι η ανάπτυξη μεθοδολογίας για την απεικόνιση τρισδιάστατων γεωμετρικών μοντέλων σε υπολογιστή και η εφαρμογή της μεθοδολογίας αυτής για τη σχεδίαση βιομηχανικού προϊόντος (τρισδιάστατη γεωμετρική μοντελοποίηση των εξαρτημάτων του ποδηλάτου).

18. Άτυπη εκπαίδευση – Κατάρτιση

- Πιστοποίηση από το **Ε.ΚΕ.ΠΙΣ.** (Νοέμβριος 2003) στις επαγγελματικές κατηγορίες με κωδικούς κατά ΣΤΕΠ-92 2233 (Μηχανολόγοι Μηχανικοί) και 2420 (Διδακτικό προσωπικό Τ.Ε.Ι. και λοιπών Σχολών της τριτοβάθμιας τεχνολογικής, επαγγελματικής και εκκλησιαστικής εκπαίδευσης).
- Συμμετοχή σε **σεμινάριο επιμόρφωσης** του Ι.Ε.Κ.Ε.Μ. – ΤΕΕ, διάρκειας 300 ωρών, με θέμα “Βασικές Αρχές Management”, κατά την περίοδο Μαρτίου – Ιουνίου 1999.
- 1997 - : **Παρακολούθηση** μεγάλου αριθμού συνεδρίων, σεμιναρίων και ενημερωτικών panels σε θέματα επιστημονικού & τεχνολογικού ενδιαφέροντος. Ενδεικτικά αναφέρονται:
 - Συμμετοχή στην Ημερίδα **INTUITION Workshop on Virtual Reality**, Αθήνα, Σεπτέμβριος 2004.
 - Συμμετοχή στο **Πανευρωπαϊκό Συνέδριο Rapid Prototyping** 2000.
 - Συμμετοχή στο **1ο Συνέδριο Βιομηχανικού Σχεδιασμού**, Κοζάνη, 12-14 Σεπτεμβρίου, 1997

19. Ξένες Γλώσσες

- Αγγλικά: First Certificate in English, University of Cambridge.

20. Γνώσεις Η/Υ

- Administrative level: Λειτουργικά συστήματα DOS, Windows 95/98/Me, Windows NT/2000/XP/7/8/8.1/10
- Άριστη χρήση σε λογισμικά πακέτα εφαρμογών γραφείου, γραφιστικές εφαρμογές
- Άριστη χρήση AutoCAD
- Εφαρμογές γραφικών: 3D Studio, etc.
- CAD/CAM/CAE: Pro Engineer, Creo
- Virtual Reality: Division Mock up
- Programming tools: ANSI C, Division Developer Toolkit
- Υποστήριξη υπολογιστικού εξοπλισμού (Hardware) και λογισμικού (Software) για PC

21. Δραστηριότητες στο ΤΕΙ Κρήτης και το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

Από το 1999 συμμετοχή σε πλήθος δράσεων του ΤΕΙ Κρήτης και του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., με διοικητικό, διαχειριστικό αντικείμενο και σε δράσεις διάχυσης και δημοσιότητας. Ενδεικτικά αναφέρονται:

1. Συμμετοχή στο έργο «Σχεδίαση, κατασκευή και έλεγχος Ανθρωπόμορφης Ρομποτικής Πρόθεσης με δυνατότητες κίνησης και λαβής Αντικειμένων», το οποίο εντάσσεται στα προγράμματα εσωτερικής έρευνας του ΤΕΙ Κρήτης. Το έργο έχει ως στόχο την ανάπτυξη μιας ανθρωπόμορφης ρομποτικής πρόθεσης, αποτελούμενης από δάχτυλα, παλάμη και αντίχειρα, η χρήση της οποίας μπορεί να βρει εφαρμογή σε άτομα με ακρωτηριασμένα άνω άκρα. Επιστημονικός Υπεύθυνος Δρ. Γιάννης Φασουλάς, Επίκουρος Καθηγητής Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Κρήτης. Το έργο είναι σε εξέλιξη.
2. Το έργο κατασκευής της προτομής του Αγ. Ευτυχίου δημοσιεύτηκε σε πλήθος άρθρων του τοπικού και του Αθηναϊκού τύπου και αντίστοιχων ενημερωτικών ιστοσελίδων, συμβάλλοντας στην προβολή του Ιδρύματος. Επίσης, για το έργο αυτό, έγινε ημερίδα από την Μητρόπολη Γορτύνης

- στην Αίθουσα Ανδρόγεω του Δήμου Ηρακλείου στις 11/03/2013. Στην ημερίδα προβλήθηκε ντοκιμαντέρ για το έργο, το οποίο επιμελήθηκε η Δρ. Έφη Ψιλλάκη.
3. Συμμετοχή στη μελέτη και στην επίβλεψη κατασκευής των εργαστηρίων «Μηχανολογίας Ακριβείας και Αντίστροφης Μηχανικής» και «Συστημάτων Ελέγχου και Ρομποτικής». Δράση σε συνεργασία με τον Δρ. Νεκτάριο Βιδάκη, Καθηγητή Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Κρήτης.
 4. Τεχνική έκθεση τροχαίου ατυχήματος για το Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας Κρήτης (2006). Δράση σε συνεργασία με τον Δρ. Νεκτάριο Βιδάκη, Καθηγητή Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Κρήτης.
 5. Τεχνική έκθεση μοτοσυκλετών Honda CBX 750 P για την Ελληνική Αστυνομία (2008). Η πραγματογνωμοσύνη είχε ως αποτέλεσμα την απόσυρση των μοτοσυκλετών και ευχαριστήριο επιστολή από το Γενικό Αστυνομικό Διευθυντή Υποστράτηγο Χρήστο Φράγγο. Δράση σε συνεργασία με τον Δρ. Νεκτάριο Βιδάκη, Καθηγητή Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Κρήτης.
 6. Υποστήριξη διδακτορικού Ιατρού Γεωργίου Ζαχαρόπουλου. Στα πλαίσια αυτής της δράσης, έγινε υποστήριξη σε θέματα Αντίστροφης Μηχανικής, για την τρισδιάστατη σάρωση προσώπου νέων ανδρών και γυναικών για τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών του σύγχρονου Έλληνα. Επίσης, αναπτύχθηκε συνεργασία με Πανεπιστήμιο της Αμερικής και διοργανώθηκε επίσκεψη καθηγητή, ο οποίος με δικό του εξοπλισμό έκανε σάρωση περισσότερων από 200 περιστατικών στο χώρο του ΤΕΙ Κρήτης.
 7. Υπεύθυνος για τις παρουσιάσεις των πτυχιακών εργασιών στο Τμήμα.
 8. Υποστήριξη της πρακτικής άσκησης των φοιτητών του Τμήματος μέσω του προγράμματος ΕΣΠΑ.
 9. Επιτροπές αξιολόγησης σε διαγωνισμούς του Ιδρύματος με Μηχανολογικό αντικείμενο ή αντικείμενο Επιστήμης Υπολογιστών.
 10. Επιτροπές παραλαβής τεχνικών έργων του Ιδρύματος (έργο κατασκευής εργαστηρίων «Μηχανολογίας Ακριβείας και Αντίστροφης Μηχανικής» και «Συστημάτων Ελέγχου και Ρομποτικής», έργο κατασκευής Κυλικείου ΤΕΙ και άλλων).
 11. Κατασκευή μοντέλων με τρισδιάστατη εκτύπωση στα πλαίσια συνεργασίας με το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου, Τμήμα Πλαστικής Χειρουργικής. Τα μοντέλα αυτά συνέβαλαν στο σχεδιασμό εγχειρίσεων αποκατάστασης ασθενών.
 12. Συνεργασία σε ερευνητικές δραστηριότητες με τον Ιατρό Παππά Γεώργιο, Επιμελητή της Οφθαλμολογικής Κλινικής του Πανάνειου Βενιζέλειου Νοσοκομείου Ηρακλείου. Δράση σε συνεργασία με τον Δρ. Νεκτάριο Βιδάκη, Καθηγητή Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Κρήτης.
 13. Συνεργασία σε ερευνητικές δραστηριότητες με τον Χειρουργό Ορθοπαιδικό Ιατρό Στεφανουδάκη Γεώργιο. Στα πλαίσια αυτής της συνεργασίας, μεταξύ άλλων έχουν κατατεθεί δύο πατέντες για ιατρικό εργαλείο (Αριθμοί πατεντών: GR20060100567, GR20060100566). Δράση σε συνεργασία με τον Δρ. Νεκτάριο Βιδάκη, Καθηγητή Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Κρήτης.
 14. Διδασκαλία και διαχείριση μαθήματος Τμήματος «Εισαγωγή στη Μηχανολογία». Το μάθημα διδάσκεται από κοινού από το ΔΠ του Τμήματος. Δράση σε συνεργασία με τον Δρ. Νεκτάριο Βιδάκη, Καθηγητή Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Κρήτης.
 15. Κατασκευή μεγάλου πλήθους τεμαχίων ακριβείας σε εργαλειομηχανές αριθμητικού ελέγχου και τεμαχίων με τη μέθοδο της τρισδιάστατης εκτύπωσης για την υποστήριξη διδακτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων άλλων εργαστηρίων του Ιδρύματος. Ενδεικτικά αναφέρονται το «Εργαστήριο Συστημάτων Ελέγχου και Ρομποτικής» και το «Εργαστήριο Αιολικής Ενέργειας και Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων». Δράση σε συνεργασία με τον Δρ. Νεκτάριο Βιδάκη, Καθηγητή Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Κρήτης.