

Περιεχόμενα:

0. Συνοπτική παρουσίαση της εκπαιδευτικής, επιστημονικής, ερευνητικής και διοικητικής δραστηριότητας	Σελίδες 2 - 3
1. Ατομικά Στοιχεία	4 - 4
2. Σπουδές	4 - 4
3. Επαγγελματική εμπειρία	5 - 6
4. Επαγγελματικές ενώσεις, εκπαιδευτικά σεμινάρια και άλλες γνώσεις	6 - 6
5. Ερευνητική δραστηριότητα και συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα	7 - 19
6. Εκπαιδευτικό έργο	20 - 29
7. Διοικητικό έργο	30 - 31
8. Επιστημονικές Εργασίες	32 - 55

0. Συνοπτική παρουσίαση της εκπαιδευτικής, επιστημονικής, ερευνητικής και διοικητικής μου δραστηριότητας έως σήμερα (Ιούλιος 2020)

Εκπαιδευτικό έργο

Προπτυχιακά μαθήματα:

- 1) 'Ανάλυση Αεροπορικών Κατασκευών Ι' - 'Ελαφρές Κατασκευές'.
- 2) 'Ανάλυση Αεροπορικών Κατασκευών ΙΙ' .
- 3) 'Αντοχή Υλικών Ι'.
- 4) 'Αντοχή Υλικών ΙΙ'.
- 5) 'Ανώτερη Αντοχή Υλικών'.
- 6) 'Εισαγωγή στη Θραυστομηχανική' – 'Θραυστομηχανική και Δομική Ακεραιότητα'.

Μεταπτυχιακά μαθήματα:

- 1) 'Ειδικά Θέματα Αντοχής' –' Προηγμένες Μέθοδοι Αντοχής Υλικών και Ανάλυσης Κατασκευών'.
- 2) 'Δομική Ακεραιότητα'
- 3) 'Ειδικά Θέματα Τεχνολογίας Υλικών'.

Επίβλεψη 10 Διδακτορικών Εργασιών

Επίβλεψη 60 Διπλωματικών Εργασιών

Επίβλεψη 49 Σπουδαστικών Εργασιών

Ερευνητικό έργο

Επιστημονικός υπεύθυνος σε δεκαέξι (16) Ευρωπαϊκά Ερευνητικά Προγράμματα.

Υπεύθυνος Πακέτων Εργασίας σε Σαράντα έξι (46) Ευρωπαϊκά Ερευνητικά Προγράμματα.

Συγγραφικό έργο

Ογδόντα έξι (86) **Δημοσιεύσεις** σε αναγνωρισμένα **διεθνή περιοδικά** με κριτές.

Ενενήντα μία (91) **Δημοσιεύσεις** σε Πρακτικά **διεθνών συνεδρίων** με κρίση πλήρους εργασίας.

Διδακτικές Σημειώσεις δύο (2) μαθημάτων.

Πενήντα (50) Εκθέσεις Προόδου ευρωπαϊκών ερευνητικών προγραμμάτων.

Διοικητικό έργο

Συμμετοχή στα διοικητικά όργανα του **Τομέα** 'Εφαρμοσμένης Μηχανικής, Τεχνολογίας Υλικών και Εμβιομηχανικής' και του **Τμήματος** Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών.

Διευθυντής του Τομέα 'Εφαρμοσμένης Μηχανικής, Τεχνολογίας Υλικών και Εμβιομηχανικής' του

Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών (2015-σήμερα).

Συντονιστής της Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών.

Μέλος της Επιτροπής Αεροναυπηγικής του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών.

Μέλος της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών.

Επιστημονικός Υπεύθυνος για το Πανεπιστήμιο Πατρών σε δεκαέξι (16) Ευρωπαϊκά Ερευνητικά Προγράμματα και συμμετέχων σε σαράντα έξι (46) Ευρωπαϊκά Ερευνητικά Προγράμματα του Εργαστηρίου Τεχνολογίας και Αντοχής Υλικών.

Κριτής προτάσεων ερευνητικών έργων της Ευρωπαϊκής Ένωσης από το πλαίσιο FP3 ως και το FP7, Horizon 2020 και Clean Sky 1 και 2, καθώς και του Ιδρύματος Ερευνών Κύπρου, προγραμμάτων RIS3 της Πολωνίας και Λετονίας.

Κριτής σε μεγάλο αριθμό διεθνών επιστημονικών περιοδικών.

1. Ατομικά Στοιχεία

Επώνυμο : ΛΑΜΠΕΑΣ
Όνομα : Γεώργιος
Όνομα πατέρα : Νέστορας
Όνομα μητέρας : Σοφία
Τόπος και ημερομηνία
γεννήσεως : Αθήνα, 9 Μαΐου 1966
Οικογενειακή κατάσταση : Έγγαμος
Διεύθυνση : Ηλείας 62, 26224 Πάτρα
Τηλέφωνο : 2610 969498
E-mail : Labeas@mech.upatras.gr

2. Σπουδές

- 7^{ος}/1984: Απολυτήριο Προτύπου Λυκείου Πατρών και εισαγωγή στη Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών, με σειρά εισαγωγής πρώτος.
- 9^{ος}/1989: Δίπλωμα Μηχανολόγου Μηχανικού, Τομέας Εφαρμοσμένης Μηχανικής, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών, βαθμός πτυχίου 7.21. Τίτλος διπλωματικής εργασίας: 'Ανάπτυξη προγράμματος Η/Υ για τον υπολογισμό τάσεων ισότροπων πλακών με τη μέθοδο ισοπαραμετρικών Πεπερασμένων Στοιχείων'
- 2^{ος}/1995: Διδακτορικό Δίπλωμα του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών. Τίτλος διδακτορικής διατριβής: 'Ανάπτυξη ανισότροπων επιφανειακών στοιχείων για τη στατική, τη δυναμική και την ανάλυση ευστάθειας ανισότροπων πλακών'.

3. Επαγγελματική εμπειρία

- 1987-1989 Βοηθός φοιτητής στο Εργαστήριο Τεχνολογίας και Αντοχής των Υλικών, του Τμήματος Μηχανολόγων, του Πανεπιστημίου Πατρών. Εκπόνηση σπουδαστικής και διπλωματικής εργασίας στο Εργαστήριο, στην περιοχή της Ανάλυσης Κατασκευών.
- 1989 Τρίμηνη παραμονή στο σταθμό υπερυψηλής τάσης Κάστρου, της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ), ως εκπαιδευόμενος φοιτητής. Ανάλυση τάσεων πυλώνων γραμμών μεταφοράς με πρόγραμμα γραμμικών Πεπερασμένων Στοιχείων.
- 1989-1995 Ερευνητής Μηχανικός του Εργαστηρίου Τεχνολογίας και Αντοχής των Υλικών, του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών. Εκπόνηση διδακτορικής διατριβής, στο γνωστικό αντικείμενο της Ανάλυσης Ελαφρών Κατασκευών.
- 1991-1992 Στο πλαίσιο διακρατικού ερευνητικού προγράμματος (πρόγραμμα Π3), ανέπτυξα επιστημονική συνεργασία με το Ινστιτούτο Ελαφρών Κατασκευών (Institut fuer Leichtbau) του Τομέα Αεροναυπηγικής (Flugzeugbau) του Πολυτεχνείου Άαχεν (RWTH Aachen), Γερμανίας, όπου και εργάστηκα για διάστημα τεσσάρων μηνών.
- 1993 Ερευνητής Μηχανικός στην αεροπορική βιομηχανία Dornier Luftfahrt A.G., Friedrichshafen Γερμανίας, στο πλαίσιο ερευνητικού προγράμματος (εξάμηνη εργασία στην Dornier, πρόγραμμα Π6).
- 1995-1996 Μελετητής αεροπορικών κατασκευών στο τμήμα ανάλυσης και σχεδιασμού του Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογίας Αεροπορίας (ΚΕΤΑ), στα πλαίσια στρατιωτικής θητείας. Ανάλυση αεροπορικών κατασκευών με χρήση του προγράμματος Πεπερασμένων Στοιχείων NASTRAN, για τη διερεύνηση των αιτιών αστοχίας κατασκευαστικών στοιχείων αεροσκαφών - ελικοπτήρων.
- 1996-2000 Ελεύθερος επαγγελματίας Μηχανολόγος Μηχανικός με τις ακόλουθες δραστηριότητες:
α) Μεταδιδακτορικός συνεργάτης – ερευνητής του Εργαστηρίου Τεχνολογίας και Αντοχής των Υλικών, του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών.
β) Επιστημονικός συνεργάτης στο ερευνητικό Ινστιτούτο Προηγμένων Υλικών και Κατασκευών, ως Επιστημονικός υπεύθυνος και υπεύθυνος διαχείρισης Ευρωπαϊκών Ερευνητικών προγραμμάτων.
γ) Μηχανολόγος Μηχανικός, μελετητής Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.
- 2001-2003 Μηχανικός Παραγωγής και Παραγωγικών Διεργασιών στην Ελληνική Βιομηχανία Αλουμινίου ΕΛΒΑΛ (Οινόφυτα Βοιωτίας). Υπεύθυνος σχεδιασμού, προσομοίωσης και βελτιστοποίησης παραγωγικών διαδικασιών έλασης αλουμινίου.

- 2003–2010 Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών (Μονιμοποίηση στη θέση του Επίκουρου Καθηγητή Δεκέμβριος 2008).
- 2010-2016 Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
- 2016-σήμερα Καθηγητής, Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.**

4. Επαγγελματικές ενώσεις, εκπαιδευτικά σεμινάρια και άλλες γνώσεις

4.1 Επαγγελματικές ενώσεις

- 1990-σήμερα Μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (ΤΕΕ)
- 1990-σήμερα Μέλος του Πανελληνίου Συλλόγου Μηχανολόγων Μηχανικών (ΠΣΔΜΗ)
- 1995-σήμερα Μέλος του Μητρώου Εμπειρίας Κατασκευαστών (ΜΕΚ)
- 2001 Εργοληπτικό πτυχίο Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων Β' τάξης.
- 2003-σήμερα Μέλος της Ελληνικής Μεταλλουργικής Εταιρείας.
- 2003-σήμερα Μέλος του Ευρωπαϊκού Δικτύου Αεροναυπηγικής 'European Aeronautics Science Network – EASN
- 2014-σήμερα Μέλος του Ευρωπαϊκού δικτύου 'LEIT - Modelling, simulation and design'

4.2 Συμμετοχή σε εκπαιδευτικά σεμινάρια

- 1990 'Fracture Mechanics of Advanced Materials', Modules I, II, συνολικής διάρκειας 100 ωρών, με διοργανωτή την Ελληνική Αεροπορική Βιομηχανία (ΕΑΒ).
- 2000 'Ενεργειακή Επιθεώρηση και εξοικονόμηση ενέργειας', διάρκειας 60 ωρών, με διοργανωτή το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ).
- 2012 'Theories and Computational Models for Multilayered Composite Structures', με διοργανωτή το CISM (Udine, Italy).
- 2014 'Practical modelling of joints and connections' με διοργανωτή το NAFEMS.

4.3 Γνώσεις Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

Λειτουργικά συστήματα: Windows, Unix.

Λογισμικό εφαρμογών γραφείου: MS-Office (Word, Excel, Powerpoint, Access), κλπ.

Λογισμικό σχεδιασμού και Ηλεκτρομηχανολογικών μελετών: Autocad, 4-M Adapt-Fcalc, προκοστολόγηση Logiciel κλπ.

Λογισμικό πεπερασμένων στοιχείων: ANSYS, LSDYNA, NASTRAN, SYSWELD, PAM-CRASH.

Γλώσσες προγραμματισμού: Basic, Fortran

4.4 Γνώσεις Ξένων γλωσσών

Άριστη γνώση της Αγγλικής (First Certificate) και καλή γνώση της Γαλλικής (πτυχίο Certificat).

5. Ερευνητική δραστηριότητα και συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα

5.1 Γενικά

Η ερευνητική μου δράση και τα ερευνητικά μου ενδιαφέροντα αφορούν κυρίως στους παρακάτω τομείς της Ανάλυσης Ελαφρών Κατασκευών:

- a. Ανάλυση τάσεων, παραμορφώσεων και μετατοπίσεων ελαφρών κατασκευών και των λεπτότοιχων δομικών στοιχείων τους, με αναλυτικές και αριθμητικές μεθόδους. Ανάλυση κατασκευών συνδυάζοντας ή συσχετίζοντας διαφορετικά επίπεδα ανάλυσης, με έμφαση στη μεσομηχανική, καθώς και στην ταυτόχρονη ανάλυση διαφορετικών κλιμάκων.
- b. Ανάλυση και προσομοίωση της συμπεριφοράς αεροπορικών κατασκευών και των τμημάτων τους (άτρακτος, πτέρυγες, πτερύγια) από μεταλλικά ή σύνθετα υλικά σε φορτία λειτουργίας με έμφαση στην κρούση. Ανάλυση κρίσιμων δομικών στοιχείων, όπως οι ηλωτοί, κοχλιωτοί και κολλητοί σύνδεσμοι από μεταλλικά ή από ενισχυμένα με ίνες σύνθετα υλικά.
- c. Ανάλυση και πρόβλεψη δημιουργίας και διάδοσης βλάβης δομικών στοιχείων ελαφρών κατασκευών από μεταλλικά ή σύνθετα υλικά. Υπολογισμός αντοχής και αστοχίας σε κρίσιμα δομικά στοιχεία ελαφρών κατασκευών. Αποτίμηση της δομικής ακεραιότητας μεταλλικών και σύνθετων αεροπορικών κατασκευών με απλή ή με πολλαπλή βλάβη.
- d. Ανάπτυξη μεθόδων για την προσομοίωση σύγχρονων τεχνολογιών παραγωγής, όπως μορφοποίηση και συγκόλληση με δέσμη laser, συγκόλληση με τη μέθοδο τριβής και ανάμειξης (FSW), μέθοδος επιλεκτικής τήξης (SLM - Additive manufacturing), με έμφαση στον υπολογισμό των παραμενουσών τάσεων και των στρεβλώσεων.
- e. Ανάπτυξη μεθοδολογιών για την επιβεβαίωση υπολογιστικών αναλύσεων και αριθμητικών προσομοιώσεων ελαφρών κατασκευών με βάση συγκρίσεις με πειραματικές μεθόδους πλήρους πεδίου.

5.2 Ερευνητικά προγράμματα χρηματοδότησης Ευρωπαϊκής Ένωσης

Συμμετείχα σε σαράντα έξι (46) Ευρωπαϊκά Ερευνητικά Προγράμματα του Πανεπιστημίου Πατρών, (Π1 έως Π46), σε δεκαπέντε 15 εκ των οποίων ήμουν ο Επιστημονικός Υπεύθυνος από πλευράς του Πανεπιστημίου Πατρών.

(Οι προϋπολογισμοί που αναφέρονται στον παρακάτω κατάλογο αφορούν στη χρηματοδότηση του Πανεπιστημίου Πατρών και όχι στη συνολική χρηματοδότηση του κάθε προγράμματος).

- Περίοδος: 1989-2003

[Π1] 'Development of Techniques for Processing of Large Organic Sheets, Thermoplastic Pre-pregs, Ribbons and Foils', BRITE/EURAM (1989-91). Εργάστηκα με ανάθεση έργου, στην ανάπτυξη μοντέλου Πεπερασμένων Στοιχείων για την ανάλυση και το σχεδιασμό του οριζόντιου σταθερού μικρού εκπαιδευτικού αεροσκάφους κατασκευασμένου από σύνθετα υλικά .

- [Π2] ‘Civil Aircraft Protection Against Ice – CAPRI’, BRITE / AERONAUTICS (1990-92). Εργάστηκα με ανάθεση έργου, στην ανάπτυξη αριθμητικού μοντέλου για την προσομοίωση της απόκρισης του χείλους προσβολής πτέρυγας πολιτικού αεροσκάφους και την διερεύνηση της δυναμικής του συμπεριφοράς σε συνθήκες καταπόνησής του με ηλεκτροπαλμικά φορτία, αναγκαία για την απομάκρυνση του πάγου από την πτέρυγα.
- [Π3] ‘Stress and Stability Analysis of Thin Plates of Fiber Reinforced Composite Material’, Bilateral Project with RWTH Aachen - Germany (1991-94). Στο διακρατικό αυτό πρόγραμμα, εργάστηκα ως ερευνητής για την ανάπτυξη ανισότροπων επιφανειακών στοιχείων για τη στατική, τη δυναμική και την ανάλυση ευστάθειας πλακών/κελυφών με τη μέθοδο των Μητρώων Μεταφοράς.
- [Π4] ‘Advanced Aluminium precision Casting for integrally stiffened components - ADVACAST’ (1992-94). Συμμετείχα ως ερευνητής με ανάθεση έργου στην αποτίμηση πειραματικών αποτελεσμάτων των πειραμάτων μηχανικής συμπεριφοράς κόπωσης και διάβρωσης αεροπορικών κραμάτων αλουμινίου. Από αυτή την ερευνητική δραστηριότητα προέκυψε η εργασία C9.
- [Π5] ‘Crashworthiness for commercial aircraft – CRASH’, BRITE / AERONAUTICS (1993-1995). Εργάστηκα, ως επικεφαλής της ερευνητικής ομάδας του Εργαστηρίου, στην ανάπτυξη αριθμητικού μοντέλου τμήματος της ατράκτου του αεροσκάφους Airbus A320, καθώς και στην ανάπτυξη υβριδικής μεθοδολογίας για την πρόβλεψη της ολικής δυναμικής συμπεριφοράς του αεροσκάφους σε συνθήκες πρόσκρουσης.
- [Π6] ‘Process Integrated Cost Analysis Tool – PICANT’, BRITE/EURAM (1993-1995). Εργάστηκα, ως επιστημονικός υπεύθυνος και υπεύθυνος διαχείρισης, στην ανάπτυξη συναρτήσεων κόστους για τις τεχνικές μορφοποίησης συνθέτων υλικών ‘Superplastic Forming’ και ‘Resin Transfer Molding’, καθώς και για τη διαδικασία σχεδιασμού (design process) πολιτικού αεροσκάφους.
- [Π7] ‘Υπολογισμός και συμπεριφορά εξαρτημάτων από σύνθετα υλικά με τη βοήθεια Πεπερασμένων Στοιχείων και Πειραματικών μεθόδων’, Πρόγραμμα κοινοπραξίας με ΑΠΘ (Χρηματοδότησης ΓΓΕΤ), 1993-1995. Συμμετείχα στην ανάλυση τάσεων και ευστάθειας πλακών από σύνθετα υλικά με αριθμητικές μεθόδους.
- [Π8] ‘Structural Maintenance of Aging Aircraft – SMAAC’, BRITE/AERONAUTICS (1996-1999). Εργάστηκα, ως Επιστημονικός Υπεύθυνος και υπεύθυνος διαχείρισης του προγράμματος, για την ανάπτυξη αξιόπιστου αριθμητικού μοντέλου για την πρόβλεψη της διάδοσης αλληλεπιδρουσών ρωγμών σε ηλωτές συνδέσεις πτέρυγας και ατράκτου, σε συνθήκες πολλαπλής βλάβης κόπωσης.
- [Π9] ‘Design for Crash Survivability – CRASURV’, BRITE/AERONAUTICS (1996-1999). Εργάστηκα, ως επικεφαλής της ερευνητικής ομάδας και τεχνικός υπεύθυνος του προγράμματος, στη μελέτη της δυναμικής συμπεριφοράς σε κρούση δομικών

τμημάτων αεροσκάφους και στο σχεδιασμό δομικών στοιχείων ατράκτου πολιτικού αεροσκάφους από σύνθετα υλικά.

- [Π10] 'Efficient Design And Verification of Composite Structures – EDAVCOS', BRITE / AERONAUTICS (1996-1999). Εργάστηκα, ως Επιστημονικός υπεύθυνος και Υπεύθυνος διαχείρισης του προγράμματος, στην ανάπτυξη μοντέλου πεπερασμένων στοιχείων για την προσομοίωση της μη γραμμικής συσσώρευσης βλάβης σε κοχλιωτούς συνδέσμους αεροσκαφών από σύνθετο υλικό.
- [Π11] 'Integrated design environment for simulation and numerical analysis of production processes 'D-SIGN' BRITE / AERONAUTICS (1999-2002). Συμμετείχα στην προσομοίωση με αριθμητικές μεθόδους της συγκόλλησης χαλύβδινων ελασμάτων με laser.
- [Π12] 'Bolted Joints on Composite Aircraft Structures – BOJCAS' GROWTH-GRD1-10216 (1999-2002). Συμμετείχα, ως επιστημονικός συνεργάτης, στον καθορισμό του προγράμματος εργασίας και στην ανάπτυξη αριθμητικού μοντέλου Πεπερασμένων Στοιχείων για την πρόβλεψη της προσομοιωτικής συσσώρευσης βλάβης σε κοχλιωτούς συνδέσμους από ινώδη σύνθετα υλικά.
- [Π13] 'Economical and safe design of pressure vessels applying new modern steels – ECOPRES', (2000-2002). Συμμετείχα, ως επιστημονικός συνεργάτης, στον καθορισμό του προγράμματος εργασίας και στην παραμετρική σπουδή μοντέλου Πεπερασμένων Στοιχείων για τον υπολογισμό αστοχίας χαλύβδινου πιεστικού δοχείου.
- **Από την εκλογή μου στο Τμήμα ως Επίκουρος Καθηγητής (2003) μέχρι την εκλογή μου στη θέση του Αναπληρωτή Καθηγητή (2010) διεξήγαγα / συμμετείχα στα παρακάτω Ευρωπαϊκά προγράμματα:**

[Π14] 'Crashworthiness of Aircraft for High Velocity Impact - CRAHVI' (GRD-2000-25242)

Διάρκεια: 2001-2004

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Θ. Κερμανίδης

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός συνεργάτης, στον καθορισμό του προγράμματος εργασίας και στην επίλυση ειδικών ερευνητικών και τεχνολογικών προβλημάτων της προσομοίωσης κρούσης με υψηλή ταχύτητα.

Προϋπολογισμός : 103000 €

[Π15] 'Development of short distance Welding concepts for Airframes – WELAIR'

Διάρκεια: 2003-2006

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Θ. Κερμανίδης

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός συνεργάτης, στην ανάπτυξη της αριθμητικής μεθοδολογίας για την προσομοίωση της διεργασίας συγκόλλησης κραμάτων αλουμινίου με δέσμη laser, με στόχο τον

υπολογισμό των παραμενουσών τάσεων και στρεβλώσεων, καθώς και την επίλυση των ειδικών προβλημάτων ποιότητας (π.χ. ρηγματώσεις) που προκύπτουν στις μικρού μήκους συγκολλήσεις.

Συμμετέχοντες φορείς: EADS France, GKSS, EADS Germany, AIRBUS Germany, AIRBUS France, EADS M.A, ONERA, PECHINEY, SABCA, ALENIA Aeronautica, DASSAULT AVIATION, DLR, PIAGGIO AERO INDUSTRIES, INSTITUT DE SOUDURE.

Προϋπολογισμός: 149450 €

[Π16] 'Economic Advanced Shaping Processes for Integral Structures – Ecoshape'

Διάρκεια: 2002- 2005

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επ. Καθ. Γ. Λαμπέας

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός και τεχνικός υπεύθυνος, στην ανάπτυξη της αριθμητικής μεθοδολογίας για την προσομοίωση της θερμομηχανικής διεργασίας μορφοποίησης ελασμάτων με δέσμη laser, με στόχο τον υπολογισμό των παραμενουσών τάσεων και των στρεβλώσεων, καθώς και την επίλυση του ανάστροφου προβλήματος, δηλαδή στον προσδιορισμό των παραμέτρων μορφοποίησης με laser για την επίτευξη μιας προκαθορισμένης γεωμετρίας.

Συμμετέχοντες φορείς: EADS Germany, AIRBUS Germany, AIRBUS France, ALENIA Aeronautica, DASSAULT AVIATION, EADS CCR, INASCO Hellas IWB – TU Munchen, RTM

Προϋπολογισμός: 200000 €

[Π17] 'Development of Innovative for Advanced Manufacturing of Thermoplastics – DINAMIT'

Διάρκεια: 2002- 2006

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Σπ. Παντελάκης

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός συνεργάτης, στην ανάπτυξη της αριθμητικής μεθοδολογίας για την προσομοίωση της διεργασίας μορφοποίησης συνθέτων υλικών με τη μέθοδο διαφράγματος (Diaphragm Forming)

Συμμετέχοντες φορείς: EADS/CRC-F France, Airbus France, Airbus Deutschland, Airbus Espana, Airbus United Kingdom, Dassault Aviation, EUROCOPTER, LTSM, CIDAUT, LPW BAYREUTH, ACM GmbH, Irish Composites Ltd

Προϋπολογισμός: 298000 €

Από αυτή την ερευνητική δραστηριότητα προέκυψαν οι εργασίες C27 και C33.

[Π18] 'Technologies and Techniques for New Maintenance Concepts – TATEM' (Integrated Project IP)

Διάρκεια: 2004-2007

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Σπ. Παντελάκης

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως κύριος ερευνητής στην ανάπτυξη αριθμητικής μεθοδολογίας για τον εντοπισμό και την ποσοτικοποίηση της βλάβης κόπωσης σε ηλωτούς μεταλλικούς συνδέσμους και

ενισχυμένα ελάσματα αεροναυπηγικών κατασκευών, με βάση μετρήσεις παραμορφώσεων από οπτικές ίνες.

Συμμετέχοντες φορείς: Smiths Aerospace, AIRBUS France SAS, Alenia Aeronautica S.p.A., ATCT Ltd., Avionics Research, DKK O.E., EADS Deutschland GmbH, EUROCOPTER S.A.S., GAMESA DESARROLLOS AERONÁUTICOS S.A., Hispano-Suiza, Israeli Aircraft Industries, INstitutul pentru Analiza, Sistemlor S.A., (INASCO), Instituto de Soldadura e Qualidade, 3d VISION, Messier-Dowty Limited, MTU Aero Engines GmbH, Stichting Nationaal Luchten, NLR, NTUA, PARAGON LTD, RSL Electronics Ltd, SAGEM SA, SINTERS, Snecma Moteurs, Snecma Services, Techspace Aero S.A., Fundación Tekniker, Thales Avionics, University of Bristol, HELLENIC AEROSPACE INDUSTRY S.A., BAE SYSTEMS, Airbus Central, Galileo Avionica SpA (a Finmeccanica Company), DIEHL Avionik Systeme GmbH, Airbus UK Ltd, AIRBUS DEUTSCHLAND GmbH, Marconi Selenia Communications S.p.A., Societa' Italiana Avionica, Technische Universität Darmstadt, DaimlerChrysler AG, Aerosystems International, University of Patras, TCD, EADS Sogerma Services, Skytek Ltd, Thales Avionics Electrical Systems SA, University of Central Lancashire, The University of Sheffield, AIRBUS ESPAÑA, S.L., FLS Aerospace (IRL), INCODEV SA, Interactive STAR, Centre National de la Recherche Scientifique, EADS CCR, Cooperative Research Centre for Advanced Composite Structures Limited, NDT Expert, Air France

Προϋπολογισμός: 82550 €

[Π19] 'AEROnautical application of wrought MAGnesium – AEROMAG'

Διάρκεια: 2005-2008

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Σπ. Παντελάκης

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός συνεργάτης, στην ανάπτυξη της αριθμητικής μεθοδολογίας για την προσομοίωση της μεθόδου μορφοποίησης ελασμάτων από κράματα μαγνησίου με τη μέθοδο 'stretch forming'.

Συμμετέχοντες φορείς: Airbus Deutschland GmbH, Eurocopter, Alenia, Salzgitter Magnesium-Technologie GmbH, Otto Fuchs KG, EADS CRC Germany & France, AMT&S, VILS & VIAM, UPAT, UTH, INPG, ENSAM, TUW-IMC, Technion, UNINA

Προϋπολογισμός: 200000 €

[Π20] 'Advanced Low Cost Aircraft Structures – ALCAS' (Integrated Project IP)

Διάρκεια: 2005-2009

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επ. Καθ. Γ. Λαμπέας

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός υπεύθυνος για το Πανεπιστήμιο Πατρών, με ερευνητικό αντικείμενο τη διερεύνηση εναλλακτικού σχεδιασμού πτέρυγας με πολλαπλές κύριες δοκούς για εφαρμογή σε πολιτικά αεροσκάφη από σύνθετο υλικό.

Συμμετέχοντες φορείς: A-UK, A-F, A-D, A-E, DAV, ALA, Bombardier, EADS CASA, EADSD, IAI, SAAB, ACG, FAESP, GKNAS, INBIS, Labinal, M-D, Patria,

SONACA, TAI, DLR, EADS CRC-F, FSUE VIAM, NLR, TsAGI, TWI, Cad-Tech, AICIA, ATS-Kleizen, IC, Samtech, CTL, IAN, NOVA, STX, Ned-Tech, AERO, CTS, ORD, DUT, RTU, TU Dresden, UP, CU, PLYU, SWS, ENSAIT, MUT, PA, HUT, KTH, NP, SUPAERO, UPM, ECN, CEAT, INTA, RA, VZLU

Προϋπολογισμός: 211000 €

Από την ερευνητική δραστηριότητα αυτή προέκυψε η εργασία J19.

[Π21] 'A COncurrent approach to Manufacturing induced PArt distortion in aerospace ComponenTs – COMPACT'

Διάρκεια: 2005-2008

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επ. Καθ. Γ. Λαμπέας

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός υπεύθυνος για το Πανεπιστήμιο Πατρών, με ερευνητικό αντικείμενο την ανάπτυξη μεθοδολογιών υπολογισμού των απομενουσών τάσεων και των στρεβλώσεων αεροναυπηγικών κατασκευών μεγάλου πάχους.

Συμμετέχοντες φορείς: Airbus UK, Alcan Pechiney CRV, University of Limerick, University of Bristol, Enabling Process Technology, University of Hannover, EADS CRCG, Patras University, Dassault Aviation, Ultra RS, Institut National Polytechnique de Grenoble, University of Sheffield

Προϋπολογισμός: 193380 €

Από την ερευνητική δραστηριότητα αυτή προέκυψε η εργασία C29.

[Π22] 'Innovative fatigue & DAMage TOleraNce methods for the application of new structural concepts – DATON'

Διάρκεια: 2005-2008

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επ. Καθ. Γ. Λαμπέας

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός υπεύθυνος για το Πανεπιστήμιο Πατρών, με ερευνητικό αντικείμενο την εκτίμηση της επίδρασης των παραμενουσών τάσεων στη δομική ακεραιότητα αεροναυπηγικών ολοκληρωμένων (integral) κατασκευών.

Συμμετέχοντες φορείς: IFL TU BS, Airbus, CRC-F, CRC-G, IAI, ASMT, FOI, DLR, NLR, IDMEC, Pisa, QMW, Brno, SHU

Προϋπολογισμός: 150000 €

[Π23] 'Non-linear MUltiSCAale Analysis of Large Aero-Structures – MUSCA'

Διάρκεια: 2005-2009

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επ. Καθ. Γ. Λαμπέας

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός υπεύθυνος για το Πανεπιστήμιο Πατρών, με ερευνητικό αντικείμενο την ανάπτυξη μεθοδολογιών μη γραμμικής ανάλυσης αεροναυπηγικών δομών μεγάλης κλίμακας με στόχο την ελαχιστοποίηση των πειραματικών δοκιμών μεγάλης ή πλήρους κλίμακας.

Συμμετέχοντες φορείς: EADS-CRC-F, EADS-CRC-G, Airbus-F, Airbus-UK, Airbus-G, Alenia, SAAB, Dassault Aviation, DLR/BS, NLR, FOI/FFA, INASCO, University of Patras, CENAERO, LMT Cachan, University of Cranfield, University of Naples

Προϋπολογισμός: 150000 €

- [Π24] 'Improve and Assess Repair Capability of Aircraft Structures IARCAS'
 Διάρκεια: 2005-2006
 Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Σ. Παντελάκης
 Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως τεχνικός υπεύθυνος, με ερευνητικό αντικείμενο την ανάπτυξη και βελτιστοποίηση μεθοδολογιών ανάλυσης σεναρίων επισκευής αεροναυπηγικών κατασκευών.
 Συμμετέχοντες φορείς: Aérospatiale-Matra-Airbus, Aérospatiale-Matra-Centre Commun de Recherche, European Aeronautic Defence and Space Company, Construcciones Aeronauticas, BAE SYSTEMS (Operations) Limited, Integrated Aerospace Sciences Corporation, Finmeccanica S.p.A-, ALENIA AERONAUTICA, SONACA SA, Centre d'Essais Aéronautiques de Toulouse, Defence Evaluation and Research Agency, Trinity College of Dublin, Technische, Universiteit Delft, Institute of Structures and Advanced Materials, Société Anonyme Belge de Constructions Aéronautique
 Προϋπολογισμός: 130000 €
- [Π25] 'Materials, Process and CAE tools developments for Pre-impregnated Carbon Binder yarn preform composites PRECARBI'
 Διάρκεια: 2008-2010
 Επιστημονικός Υπεύθυνος: Σ. Παντελάκης
 Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως τεχνικός υπεύθυνος, με ερευνητικό αντικείμενο την κοστολόγηση μεθοδολογιών παραγωγής νέων ινών και ρητινών για σύνθετα υλικά
 Συμμετέχοντες φορείς: Cranfield Univ (UK), Toho Tenax (D), AIRBUS ES (ES), AIRBUS-D (D), SICOMP (SE), Eurocopter (D), FACC (A), ESI Software (F), Sigmalex (I), Univ. of Latvia (LV), Huntsman(CH)
 Προϋπολογισμός: 100000 €
- [Π26] 'Modular Joints for Aircraft Composite Structures MOJO':
 Διάρκεια: 2006-2009
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επ. Καθ. Γ. Λαμπέας
 Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός υπεύθυνος, με ερευνητικό αντικείμενο την ανάλυση νέων τύπων 'modular' συνδέσμων κατάλληλων για αεροναυπηγικές δομές
 Συμμετέχοντες φορείς: EADS-G, Biteam AB, SECAR Technology GmbH SC, Kungliga Tekniska högskolan Stockholm, KTH, VZLU, Dassault Aviation, Eurocopter Deutschland GmbH, EADS-Corporate Research Center France, S.A.B.C.A., DLR. CRC-ACS
 Προϋπολογισμός: 210000 €
- [Π27] 'Cellular Structures for Impact Performance CELPACT'
 Διάρκεια: 2006-2009
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επ. Καθ. Γ. Λαμπέας

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός υπεύθυνος, με ερευνητικό αντικείμενο την πειραματική και αναλυτική διερεύνηση νέων κυψελωτών κατασκευών με πυρήνα ανοιχτού τύπου. Επίσης έχω οριστεί 'Exploitation and dissemination manager' του προγράμματος.

Συμμετέχοντες φορείς: German Aerospace Center, DLR, Germany, University of Liverpool ULIV UK, University of Oxford, UK, RWTH Aachen, Germany, ENS de Cachan, France, University of Stuttgart, Germany, Brno University of Technology, Czech Republic, ATECA France, Airbus-Deutschland, Germany, EADS-CCR CRC-F and CRC-G

Προϋπολογισμός: 260000 €

[Π28] 'COst Effective INtegral Metallic Structures COINS'

Διάρκεια: 2006-2009

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επ. Καθ. Γ. Λαμπέας

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός υπεύθυνος, με ερευνητικό αντικείμενο την πειραματική και αναλυτική διερεύνηση της μεθόδου σύγκλισης με τριβή και ανάμειξη (Friction Stir Welding), με έμφαση στη μοντελοποίηση της μεθόδου, καθώς και στην πρόβλεψη της δομικής ακεραιότητας των κατασκευών που συγκολλώνται με τριβή και ανάμειξη.

Συμμετέχοντες φορείς: BAE Systems, Airbus D, Alenia, Dassault, SABCA, SHORTS, ALCAN, Piaggio, EADS F, EADS G, GKSS, Cranfield University, Fatronik, Airbus UK

Προϋπολογισμός: 260000 €

[Π29] 'Cost-Effective Small AiRcraft CEASAR'

Διάρκεια: 2006-2010

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Σ. Παντελάκης

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως τεχνικός υπεύθυνος, με ερευνητικό αντικείμενο την ανάλυση τάσεων καινοτόμων αεροσκαφών μικρού μεγέθους

Συμμετέχοντες φορείς: Vyzkumny a zkušební letecký ústav, a.s. VZLU Czech Republic, Centro Italiano Ricerche Aerospaziali ScpA CIRA Italy, DLR Germany, EADS –CRC, EUROCOPTER S.A.S. France, EVEKTOR Czech Republic, FOI Sweden, GAMESA Spain, HELLENIC AEROSPACE INDUSTRY S.A. Greece, LIEBHERR LTS France, ONERA France, PIAGGIO AERO Italy, SOCATA France, TURBOMECA (TM) France, University of Manchester United Kingdom, VUT Brno Czech Republic, RWTH-AC Germany, Technische Universität München, Institute of Energy Systems IES Germany

Προϋπολογισμός: 150000 €

- Από την εκλογή μου στη θέση του Αναπληρωτή Καθηγητή (2010) μέχρι σήμερα διεξήγαγα / συμμετείχα στα παρακάτω Ευρωπαϊκά προγράμματα:

[Π30] 'More Affordable Aircraft Structure Lifecycle through eXtended, Integrated, & Mature nUmerical Sizing – MAAXIMUS'

Διάρκεια: 2009-2013

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Σ. Παντελάκης

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως τεχνικός υπεύθυνος, με ερευνητικό αντικείμενο την ανάλυση τάσεων σε αεροναυπηγικές κατασκευές μεγάλου μεγέθους και στην ανάπτυξη μεθοδολογιών αριθμητικής ανάλυσης με στόχο τη μερική αντικατάσταση των πειραματικών δοκιμών που απαιτούνται για την ανάπτυξη και την πιστοποίηση αεροσκαφών (virtual testing).

Συμμετέχοντες φορείς: 70 εταιρείες και πανεπιστήμια από 15 Ευρωπαϊκές χώρες με κύριο αντικείμενο την αεροναυπηγική ή σε συναφείς δραστηριότητες.

Προϋπολογισμός: 240000 €

[Π31] 'Industrialization of Manufacturing Technologies for Composite Profiles for Aerospace Applications - IMAC-PRO'

Διάρκεια: 2008-2011

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Σ. Παντελάκης

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως τεχνικός υπεύθυνος, με ερευνητικό αντικείμενο την ανάπτυξη συναρτήσεων ποιότητας και κόστους για τις τεχνικές μορφοποίησης συνθέτων υλικών

Συμμετέχοντες φορείς: EADS-D Germany, Eurocopter Germany, iSAM Germany, FIBRE Germany, Kümpers Germany, USTUTT Germany, DLR Germany, DASSAV France, SABCA Belgium, CENAERO Belgium, RUAG Switzerland, FHNW Switzerland, SECAR Austria, Westcam Austria, HAI Greece, INASCO Greece, IAI Israel, VZLU Czech Republic, Alenia Italy

Προϋπολογισμός: 220000 €

[Π32] 'Advanced Dynamic Validations using Integrated Simulation and Experimentation – ADVISE'

Διάρκεια: 2009-2012

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αναπλ. Καθ. Γ. Λαμπέας

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός υπεύθυνος, με ερευνητικό αντικείμενο την ανάπτυξη μεθοδολογιών μέτρησης παραμορφώσεων με οπτικές μεθόδους πλήρους πεδίου σε μηχανικές δοκιμές που το δοκίμιο καταπονείται από μεγάλες παραμορφώσεις.

Συμμετέχοντες φορείς: Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Swiss, Airbus UK, Dantec, Dynamics GmbH, EC Joint Research Centre – IHCP, University of Liverpool, High Performance Space Structure Systems Germany, Michigan State University US, Centro Ricerche Fiat Italy

Προϋπολογισμός: 280000 €

[Π33] [Cost Effective Reinforcement of Fastener Areas in Composites – CERFAC'

Διάρκεια: 2009-2013

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αναπλ. Καθ. Γ. Λαμπέας

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός υπεύθυνος στα ερευνητικά αντικείμενα της μοντελοποίησης τρισδιάστατων πλεγμένων σύνθετων υλικών, συνδυάζοντας διαφορετικές κλίμακες ανάλυσης,

της αριθμητικής βελτιστοποίησης συνδεδεμένων στοιχείων από πλεγμένα σύνθετα υλικά, καθώς και την αριθμητική βελτιστοποίηση μηχανικών συνδέσεων μεταξύ πολύστρωτων πλακών ενισχυμένων με φύλλα τιτανίου.

Συμμετέχοντες φορείς: CENAERO, SABCA, VZLU, DLR, EADS-IWG, ECD, USTUTT, DASSAULT, EADS-IWF, NLR, FHNW, ZHAW, BITEAM, KTH

Προϋπολογισμός: 290000 €

[Π34] 'Extended Non-Destructive Testing of Composite Bonds –ENCOMB'

Διάρκεια: 2009-2013

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Σπ. Παντελάκης

Ιδιότητα: Συμμετείχα ως τεχνικός υπεύθυνος με ερευνητικό αντικείμενο την πειραματική μελέτη της επίδρασης περιβαλλοντικών και κατασκευαστικών παραγόντων στην αντοχή συνδέσεων με κόλλα μεταξύ πολύστρωτων πλακών.

Συμμετέχοντες φορείς: Fraunhofer, Airbus, EADS-D, UnivBris, RECENDT, IRENASU, MP-PAN, A2, EPFL, ENEA, CNRS, EADS-F, EASN TIS

Προϋπολογισμός: 400000 €

[Π35] 'Sensor on Structural Health Monitoring - SESAMO' (European Defence Agency)

Διάρκεια: 2010-2012

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Σπ. Παντελάκης

Ιδιότητα: Συμμετείχα ως τεχνικός υπεύθυνος με ερευνητικό αντικείμενο την ανάπτυξη μεθοδολογίας για την ανίχνευση και ποσοτικοποίηση βλάβης συνθέτων υλικών, με βάση μετρήσεις από αισθητήρες παραμορφώσεων.

Συμμετέχοντες φορείς: MBDA IT, UNIPI, MAHYTEC, AVIOSPACE, TESEO, NHRF, EDIS

Προϋπολογισμός: 196000 €

[Π36] 'Helicopter fuselage Crack Monitoring and prognosis through on-board sensor network –HECTOR' (European Defence Agency)

Διάρκεια: 2009-2011

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Σπ. Παντελάκης

Ιδιότητα: Συμμετείχα ως τεχνικός υπεύθυνος με ερευνητικό αντικείμενο την ανάπτυξη μεθοδολογίας για την ανίχνευση ρωγμών σε δομικά στοιχεία ελικοπτέρων.

Συμμετέχοντες φορείς: POLIMI, Agustawestland, Vitrociset, CMR, SINTEF, UNIZA, AGH

Προϋπολογισμός: 122000 €

[Π37] 'Smart Intelligent Aircraft Structures –SARISTU'

Διάρκεια: 2011-2016

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Σπ. Παντελάκης

Ιδιότητα: Συμμετείχα ως τεχνικός υπεύθυνος σε υπό-πακέτο εργασίας με ερευνητικό αντικείμενο την ανάπτυξη μεθοδολογίας ανίχνευσης διαστρωματικών αποκολλήσεων σε σύνθετα υλικά, με βάση καταγραφές πιεζοηλεκτρικών αισθητήρων.

Συμμετέχοντες φορείς: 66 εταιρείες και πανεπιστήμια με κύριο αντικείμενο την αεροναυπηγική ή συναφείς δραστηριότητες.
Προϋπολογισμός: 500000 €

[Π38] 'Strain Monitoring of Composite Stiffened Panels using sensors – STRAINMON'
Διάρκεια: 2012-2013
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επ. Καθ. Κ. Τσερπές
Ιδιότητα: Συμμετείχα ως τεχνικός υπεύθυνος με ερευνητικό αντικείμενο την αριθμητική προσομοίωση αεροπορικών πλαισίων από σύνθετα υλικά σε συνθήκες λυγισμού με σκοπό τη σχεδίαση δικτύου αισθητήρων οπτικών ινών, για την ανίχνευση της δομικής ακεραιότητας των πλαισίων.
Συμμετέχοντες φορείς: VZLU
Προϋπολογισμός: 50000 €

[Π39] 'Boltless assembling Of Primary Aerospace Composite Structures –BOPCAS'
Διάρκεια : 2012-2016
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επ. Καθ. Κ. Τσερπές
Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως τεχνικός υπεύθυνος με ερευνητικό αντικείμενο την πειραματική μέτρηση και την πρόβλεψη της αντοχής συνδέσεων με κόλλα ενισχυμένη με νανοσωλήνες άνθρακα.
Συμμετέχοντες φορείς: CENAERO, SABCA, VZLU, DLR, EADS, USTUTT, UCL, NLR, ZHAW, BOMBARDIER, IFAM, AIRBUS, FIDAMC
Προϋπολογισμός: 385000 €

[Π40] Simulation Based Solutions for Industrial Manufacture of Large Infusion Composite Parts - INFUCOMP' (EU FP7)
Διάρκεια : 2008-2013
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επ. Καθ. Σπ. Παντελάκης
Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως τεχνικός υπεύθυνος με ερευνητικό αντικείμενο την ανάλυση της τεχνολογίας Liquid Resin Infusion για την παραγωγή συνθέτων υλικών.
Συμμετέχοντες φορείς: Bombardier Aerospace, Piaggio Aero, Hexcel ESI Group, INASCO, Cranfield University (UK), Ecole des Mines de Douai and Saint-Etienne, Katholieke Universiteit Leuven, Institute for Aircraft Design, SWEREA, SICOMP
Προϋπολογισμός: 120000 €

[Π41] 'Innovative Manufacturing of Ti Sheet Parts for Cost-Efficiency and Flexibility –INMA' (EU FP7)
Διάρκεια : 2010-2014
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αναπλ. Καθ. Γ. Λαμπέας
Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός υπεύθυνος με ερευνητικό αντικείμενο την ανάλυση και την αριθμητική προσομοίωση της τεχνολογίας Ασύμμετρης Σταδιακής Μορφοποίησης (AISF) για την παραγωγή κατασκευαστικών στοιχείων από Τιτάνιο.
Συμμετέχοντες φορείς: Fatronik, EADS Innovation Works, DENN, VZLU, TWI, RWTH-IBF, LIVERPOOL, EASN, AIRBUS Fr.

Προϋπολογισμός: 400000 €

[Π42] ‘Smart Aircraft in Emergency Situations -SMAES’ (EU FP7)

Διάρκεια : 2011-2014

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αναπλ. Καθ. Γ. Λαμπέας

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός υπεύθυνος με ερευνητικό αντικείμενο την ανάλυση και την αριθμητική προσομοίωση κρούσης δομικών στοιχείων ατράκτου αεροσκάφους σε υδάτινο μέσο.

Συμμετέχοντες φορείς: Dassault Aviation, ESI, DLR, Cranfield University, Airbus Military, Altair Engineering, ONERA, University of East Anglia, Alenia Aeronautica, INSEAN, Airbus Operations, CIRA, Technische Universität Hamburg-Harburg, Technische Universität Dresden.

Προϋπολογισμός: 360000 €

[Π43] ‘Innovative advanced lightweight materials for the next generation of environmentally-friendly electric vehicles – EVOLUTION’ (NMP.2012-2)

Διάρκεια : 2012-2016

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αναπλ. Καθ. Γ. Λαμπέας

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός υπεύθυνος με ερευνητικό αντικείμενο την ανάλυση και αριθμητική προσομοίωση κρούσης δομικών στοιχείων ηλεκτρικού οχήματος πολής.

Συμμετέχοντες φορείς: 25 φορείς, στους οποίους περιλαμβάνονται βιομηχανίες παραγωγής, ερευνητικά κέντρα και πανεπιστήμια που δραστηριοποιούνται στην περιοχή της αυτοκινητοβιομηχανίας και των προηγμένων υλικών.

Προϋπολογισμός: 400000 €

[Π44] ‘Validation of Numerical Engineering Simulations: Standardisation Actions –VANESSA’ (NMP.2012.4.0-2)

Διάρκεια : 2012-2014

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αναπλ. Καθ. Γ. Λαμπέας

Ιδιότητα: Συμμετείχα, ως επιστημονικός υπεύθυνος με ερευνητικό αντικείμενο την ανάπτυξη μεθοδολογιών επιβεβαίωσης αριθμητικών προσομοιώσεων κατασκευών, με βάση οπτικές μεθόδους πλήρους κλίμακας.

Συμμετέχοντες φορείς: Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Swiss, Dantec, Dynamics, University of Liverpool, Centro Ricerche Fiat Italy.

Προϋπολογισμός: 50000 €

[Π45] ‘GREen Turboprop Experimental Laminar Flow Wind Tunnel Testing –GRETEL’, CS2 Innovation Actions (IA).

Διάρκεια : 2016-2018

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Β. Κωστόπουλος

Ιδιότητα: Συμμετοχή στην αριθμητική προσομοίωση μοντέλου πρωτότυπης πτέρυγας (morphing wing).

Συμμετέχοντες φορείς: REDAM, ALTRAN TECHNOLOGIES, DEUTSCHES ZENTRUM FUER LUFT - UND RAUMFAHRT EV (DLR), INASCO, INVENT.

Προϋπολογισμός: 320000 €

[P46] 'Improving the crashworthiness of composite transportation structures — ICONIC' Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) - Innovative Training Networks (ITN) H2020-MSCA-ITN-2016

Διάρκεια : 2016-2019

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αναπλ. Καθ. Γ. Λαμπέας

Ιδιότητα: Συμμετέχω, ως επιστημονικός υπεύθυνος με ερευνητικό αντικείμενο την ανάπτυξη μεθοδολογιών ακριβούς προσομοίωσης κατασκευών σε συνθήκες κρούσης και τη βελτιστοποίηση της συμπεριφοράς οχημάτων σε κρούση.

Συμμετέχοντες φορείς: THE QUEEN'S UNIVERSITY OF BELFAST, DEUTSCHES ZENTRUM FUER LUFT - UND RAUMFAHRT EV (DLR), UNIV. OF ULSTER, SICOMP, SHORT BROTHERS PLC, CENTRO RICERCHÉ FIAT, UNIV. OF LIMERICK , POLITECNICO DI TORINO.

Προϋπολογισμός: 460000 €

[P47] 'Advancement of 3D printing Technology for the production of Optimized superior structural Parts'

Duration : 2018-2021

(Scientific responsible for Univ. Patras)

Main partners: Hellenic Aerospace Industry, ALTHOM GmbH, European Aeronautics Science Network.

Univ. Patras budget: 310000 €

6. Εκπαιδευτικό έργο

6.1 Κατά την εξαετία της παραμονής μου στο Εργαστήριο Τεχνολογίας και Αντοχής Υλικών του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών από το 1990 έως το 1995, δίδαξα ως Μηχανικός βοηθός ερευνητής εργαστηριακές και φροντιστηριακές ασκήσεις. Συγκεκριμένα συμμετείχα στη διδασκαλία των παρακάτω εργαστηριακών και φροντιστηριακών ασκήσεων:

α) Σεπτ. 1990-Ιούνιο 1994

Εργαστηριακές ασκήσεις: Εφελκυσμός, Κάμψη, Στρέψη, Στρέψη και Κάμψη, Φαινόμενα θραύσης, Ερπυσμός, Φωτοελαστικότητα, Κρούση, Σκληρότητα, Κόπωση.

β) Φροντιστηριακές ασκήσεις στο πλαίσιο των μαθημάτων

Φεβρ. 1990-Ιούνιο 1994: “Τεχνολογία των Σύνθετων Υλικών”

Χειμ. εξάμηνο 1989 και 1990: “Πειραματική Μηχανική Σύνθετων Υλικών”

Σεπτ. 1992-Φεβρ 1995: “Ελαφρές Κατασκευές”

6.2 Κατά το διάστημα 1996 έως 1999 ως διδάκτορας Μηχανικός, δίδαξα τις φροντιστηριακές ασκήσεις στο πλαίσιο του μαθήματος ‘Ελαφρές Κατασκευές’ του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών.

6.3 Κατά το διάστημα 1991-1999, σε συνεργασία με τον επιβλέποντα καθηγητή, συνεπέβλεψα συνολικά 16 Διπλωματικές και Σπουδαστικές εργασίες που πραγματοποιήθηκαν στο Εργαστήριο Τεχνολογίας και Αντοχής Υλικών.

6.4 Κατά το εξάμηνο Σεπτέμβριος 2000 - Μάρτιος 2001, δίδαξα το μάθημα ‘Σχεδιασμός Κατασκευών’ στο ΤΕΙ Χαλκίδας (Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών).

6.5 Περίοδος 2003 - σήμερα

- Από το Σεπτέμβριο 2003-σήμερα διδάσκω αυτοδύναμα με ανάθεση διδασκαλίας, τα παρακάτω προπτυχιακά μαθήματα:

‘Ανάλυση Αεροπορικών Κατασκευών Ι’ και ‘Ελαφρές Κατασκευές’ – 7ο εξάμηνο 4 ώρες ανά εβδομάδα

‘Ανάλυση Αεροπορικών Κατασκευών ΙΙ’ – 8ο εξάμηνο 4 ώρες ανά εβδομάδα

- Από το Σεπτέμβριο 2004-σήμερα είμαι συνδιδάσκων με ανάθεση διδασκαλίας στα παρακάτω προπτυχιακά μαθήματα:

‘Αντοχή Υλικών Ι’ – 3ο εξάμηνο 5 ώρες ανά εβδομάδα (έως Ιούνιο 2011)

‘Αντοχή Υλικών ΙΙ’, – 4ο εξάμηνο 5 ώρες ανά εβδομάδα

‘Ανώτερη Αντοχή Υλικών’ – 8ο εξάμηνο 3 ώρες ανά εβδομάδα

‘Εισαγωγή στη Θραυστομηχανική’ (από το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017, μετονομάστηκε σε: ‘Θραυστομηχανική και Δομική Ακεραιότητα’) – 9ο εξάμηνο 3 ώρες ανά εβδομάδα.

- Από το Σεπτέμβριο 2004-Ιούνιο 2010 είμαι συνδιδάσκων με ανάθεση διδασκαλίας στα παρακάτω μεταπτυχιακά μαθήματα:
 - ‘**Ειδικά Θέματα Αντοχής**’ – χειμερινό εξάμηνο 3 ώρες ανά εβδομάδα
 - ‘**Δομική Ακεραιότητα**’– χειμερινό εξάμηνο 3 ώρες ανά εβδομάδα
 - ‘**Ειδικά Θέματα Τεχνολογίας Υλικών**’ – θερινό εξάμηνο 3 ώρες ανά εβδομάδα
- Από το Σεπτέμβριο 2010-σήμερα είμαι συνδιδάσκων με ανάθεση διδασκαλίας στα παρακάτω μεταπτυχιακά μαθήματα:
 - ‘**Δομική Ακεραιότητα**’ – χειμερινό εξάμηνο
 - ‘**Προηγμένες Μέθοδοι Αντοχής Υλικών και Ανάλυσης Κατασκευών**’ – εαρινό εξάμηνο

6.6) Επίβλεψη Σπουδαστικών Εργασιών

1. Στεργιόπουλος Θεοφάνης (2005)
“Μελέτη πειραματικής διάταξης *Split Hopkinson Bar*”
2. Σοφιανός Σπυρίδων-Θωμάς (2005)
“Ανάλυση τάσεων πιεστικών δοχείων”
3. Μακρής Ανδρέας (2006)
“Μελέτη των μεθόδων επισκευής και της αντοχής επισκευασμένων πολύστρωτων πλακών”
4. Κυριαζής Παναγιώτης (2006)
“Ανάλυση ευστάθειας ισότροπων δοκών και πλακών”
5. Κόπελας Παναγιώτης (2006)
“Μελέτη μεταλυγισμικής συμπεριφοράς δομικού στοιχείου αεροσκάφους υπό θλιπτικό φορτίο και σύγκριση μη-γραμμικής ανάλυσης και ανάλυσης λυγισμού με εύρεση ιδιόμορφων, για το κρίσιμο φορτίο λυγισμού και τη μεταλυγισμική συμπεριφορά”
6. Κάρκας Θεόδωρος (2006)
“Ανάλυση τάσεων σε λεπτότοιχα πιεστικά δοχεία με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων”
7. Κούκουλα Βαλσαμίνα (2006)
“Ανάλυση συμπεριφοράς κρούσης μεταλλικών δοκών με αναλυτικές μεθόδους”
8. Νάστου Ναταλία (2006)
“Προσομοίωση σύνθετης πλάκας με ενισχυτικές δοκούς σε λυγισμό με τη βοήθεια των πεπερασμένων στοιχείων”
9. Πολυδωροπούλου Παναγιώτα (2007)
“Μηχανικές ιδιότητες κράματος αλουμινίου 7449 σε υψηλές ταχύτητες παραμόρφωσης”
10. Γκάγκαρη Νίκη (2007)
“Κυψελωτά υλικά”
11. Ραζής Δημήτρης (2007)
“Κυψελοειδείς δομές”
12. Τριπολίτης Κων/νος (2007)
“Επίλυση προβλημάτων διδιάστατης ελαστοστατικής σε ομογενή, γραμμικά ελαστικά σώματα με τη μέθοδο των συνοριακών στοιχείων”
13. Χειμώνας Νεόφυτος (2008)

- “Πειραματική διάταξη SHB για χαρακτηρισμό υλικών σε υψηλούς ρυθμούς παραμόρφωσης. Μελέτη, εγκατάσταση και διεξαγωγή πειραματικών δοκιμών”*
14. Κωτσαντής Χαράλαμπος (2009)
“Επίδραση των εγκοπών στη συμπεριφορά διάβρωσης αεροπορικού κράματος αλουμινίου 2024 με προστατευτική επικάλυψη καθαρού αλουμινίου (ALCLAD)”
15. Περόγαμβρος Νικόλαος (2009)
“Ανάπτυξη αριθμητικού μοντέλου για την προσομοίωση του πειράματος κρούσης Split Hopkinson Bar”
16. Πλιώτας Ιωάννης (2009)
“Αναλυτική διερεύνηση και αριθμητική προσομοίωση της κατεργασίας βολής επιφανειών με σωματίδια (shot peening)”
17. Μηταφίδης Βλαχάκης Κων/νος (2009)
“Simulation of friction stir welding process by thermo-mechanical FE modelling”
18. Κωτσίδης Ηλίας (2010)
“Προσομοίωση ισότροπης πλάκας με ενισχυτικές δοκούς και ρωγμή, σε λυγισμό με τη βοήθεια των πεπερασμένων στοιχείων”
19. Τσακίρης Αναστάσιος (2010)
“Πειραματική και αναλυτική διερεύνηση κυψελωτών υλικών”
20. Βασιλακόπουλος Νικόλαος (2010)
“Crippling load calculation in corrugated shells test and simulation”
21. Ζωγράφος Νικόλαος (2010)
“Computational aeroelasticity”
22. Κανιαδάκης Γεώργιος (2011)
“Ανάλυση λυγισμού μεταλλικών πλακών με ρωγμή”
23. Μερεβής Βασίλειος (2011)
“Μελέτη της επίδρασης χαρακτηριστικών των ηλωτών συνδέσεων στην αντοχή τους”
24. Κυριακού Αβραάμ (2011)
“Ανάπτυξη αριθμητικού μοντέλου πεπερασμένων στοιχείων προσομοίωσης κάθετης κρούσης ενός σωματιδίου, σε πλάκα κράματος αλουμινίου”
25. Ψυχάρακης Εμμανουήλ (2012)
“Προσομοίωση της μηχανικής συμπεριφοράς πολύστρωτης πλάκας με οπή υπό εφελκυστική καταπόνηση, με χρήση τροποποιημένου μοντέλου προοδευτικής βλάβης, εστιασμένου στη μείωση του υπολογιστικού κόστους ανάλυσης”
26. Ανδριώτης Ανδρέας (2012)
“Μελέτη της επίδρασης των παραμενουσών τάσεων λόγω συγκόλλησης στη διάδοση ρωγμών”
27. Φωτόπουλος Κων/νος (2012)
“Ανάλυση συμπεριφοράς πτερύγων με χαρακτηριστικά μεταβλητού σχήματος”
28. Φλώρος Ιωάννης (2012)
“Ανάλυση συμπεριφοράς πτερύγων ως προς τη μεταβολή των χαρακτηριστικών του χείλους προσβολής, με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων”
29. Σαϊτάκης Ματθαίος (2013)
“Ανάλυση ατράκτου μονοκινητήριου αεροσκάφους”
30. Πέπες Ιωάννης (2013)
“Μελέτη πρόσκρουσης μικροσωματιδίων στα πτερύγια κινητήρων αεροσκάφους”
31. Μητρόπουλος Θεόδωρος (2013)

“Σχεδιασμός γεωμετρίας και διακριτοποίηση πειραματικής διάταξης για την εκτέλεση εφελκυστικών δοκιμών σε πύργο κρούσης, με τη χρήση πακέτου πεπερασμένων στοιχείων”

32. Δουλγκερίδης Νικόλαος (2013)

“Δομική ανάλυση πτέρυγας μικρού επιβατικού αεροσκάφους”

33. Καυκάς Άγγελος (2014)

“Αρχικός Σχεδιασμός και Δομική Ανάλυση Πτέρυγας Ελαφρού Αεροσκάφους Κάθετης Απογείωσης (VTOL)”

34. Βίτσιος Ευστράτιος (2014)

“Πειραματική διερεύνηση πολύστρωτου σύνθετου υλικού σε θλίψη και διαστρωματική αντοχή υπό την επίδραση υψηλών ρυθμών παραμόρφωσης: στοιχεία θεωρίας και πειραματικές διατάξεις”

35. Σχοινοχωρίτης Χαράλαμπος Άνθιμος (2015)

“Προσομοίωση του θερμοκρασιακού πεδίου κατά την κατεργασία selective laser melting με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων”

36. Στογιαννόπουλος Ιάσωνας (2015)

“Ανάλυση πτερυγών ηλιακού διπλάνου”

37. Αδάμη Άρτεμις (2015)

“Πειραματικός προσδιορισμός των μηχανικών ιδιοτήτων των κραμάτων τιτανίου Ti-40 & Ti-15-3-3-3”

38. Κανελλόπουλος Γεώργιος (2016)

“Σχεδιασμός Πλωτήρα Υπερελαφρού Μονοκινητήριου Αεροσκάφους”

39. Ρουβάς Διονύσιος (2016)

“Σχεδιασμός Πλωτήρα για Ελαφρύ Μονοκινητήριο Αεροσκάφος”

6.7) Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών

1. Μωραΐτης Γεράσιμος (2005)

“Προσομοίωση της διαδικασίας διαμόρφωσης μεταλλικού ελάσματος με βαθιά εξέλαση”

2. Μπέλεσης Στέφανος (2005)

“Προσομοίωση της μηχανικής συμπεριφοράς πολυστρώτων πλακών υπό θλιπτική καταπόνηση με χρήση μοντέλου προοδευτικής βλάβης”

3. Σοφιανός Σπυρίδων-Θωμάς (2006)

“Ανάλυση τάσεων πιεστικών δοχείων”

4. Μακρής Ανδρέας (2006)

“Ανάπτυξη τρισδιάστατου μοντέλου προοδευτικής βλάβης για τη μελέτη της αντοχής επισκευασμένων πολύστρωτων πλακών”

5. Στεργιόπουλος Θεοφάνης (2006)

“Πειραματική διάταξη για χαρακτηρισμό υλικών σε υψηλούς ρυθμούς παραμόρφωσης: μελέτη, εγκατάσταση της διάταξης και εκτέλεση πειραματικών δοκιμών”. 6. Χόνδρου Ειρήνη (2006)

“Θλίψη υλικών σε υψηλούς ρυθμούς παραμόρφωσης σε πειραματική διάταξη Split Hopkinson Bar”

7. Περουτσέας Κων/νος (2006)

“Ανάλυση κοχλιωτών συνδέσμων από σύνθετο υλικό με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων”

8. Κάρκας Θεόδωρος (2006)
“Ανάλυση τάσεων σε λεπτότοιχα πιεστικά δοχεία με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων”
9. Νέλος Δημήτριος (2006)
“Προβλήματα λυγισμού”
10. Αναστασάτος Θεοφύλακτος (2007)
“Μελέτη μηχανής στρέψης”
11. Κουκούλα Βαλσαμίνα (2007)
“Ανάλυση συμπεριφοράς κρούσης μεταλλικών πλακών με αναλυτικές μεθόδους”
12. Κόπελας Παναγιώτης (2007)
“Παραμετρική μελέτη λυγισμού και μεταλυγισμικής συμπεριφοράς ενισχυμένων δομικών στοιχείων αεροσκαφών, με αριθμητικές μεθόδους”
13. Νάστου Ναταλία (2007)
“Μελέτη συμπεριφοράς λυγισμού πλάκας με ενισχυτικές δοκούς από σύνθετο υλικό με αναλυτικές και αριθμητικές μεθόδους”
14. Πολυδωροπούλου Παναγιώτα (2007)
“Ανάπτυξη πειραματικής συσκευής για το προσδιορισμό της συμπεριφοράς υλικού σε εφελκυσμό και θλίψη σε καταπονήσεις με υψηλό ρυθμό παραμόρφωσης”
15. Ραζής Δημήτριος (2007)
“Κυψελοειδείς δομές”
16. Τριπολίτης Κων/νος (2007)
“Επίλυση προβλημάτων διδιάστατης ελαστοστατικής σε ομογενή, γραμμικά ελαστικά σώματα με τη μέθοδο των συνοριακών στοιχείων”
17. Κυριαζής Παναγιώτης (2008)
“Ανάλυση ευστάθειας ισότροπων δοκών, πλακών και ενισχυμένων πλακών με ενεργειακές και πειραματικές μεθόδους”
18. Χειμώνας Νεόφυτος (2008)
“Πειραματική διάταξη SHB για χαρακτηρισμό υλικών σε υψηλούς ρυθμούς παραμόρφωσης. Μελέτη, εγκατάσταση και διεξαγωγή πειραματικών δοκιμών”
19. Περόγαμβρος Νικόλαος (2009)
“Διερεύνηση της πειραματικής δοκιμής κρούσης Split Hopkinson Bar με χρήση αριθμητικής προσομοίωσης”
20. Πλιώτας Ιωάννης (2009)
“Αναλυτική διερεύνηση και αριθμητική προσομοίωση της κατεργασίας βολής επιφανειών με σωματίδια (shot peening)”
21. Μηταφίδης Βλαχάκης Κων/νος (2009)
“Fatigue Crack Propagation Behaviour of Friction Stir Welded Aluminum Alloy 2198-T8”
22. Καπέλλος Χρήστος (2010)
“Finite element analysis of a thrust chamber under thermal and structural loads”
23. Κωτσίδης Ηλίας (2010)
“Ανάλυση λυγισμού ενισχυμένων πλακών με ρωγμή”
24. Λεκκάκης Νικόλαος (2010)
“Structural Dynamic Tailoring of Composite Generic Wings (Βελτίωση της Δομικής Δυναμικής Πτερυγίων από Σύνθετα Υλικά)”
25. Τσακίρης Αναστάσιος (2010)
“Πειραματική και αναλυτική διερεύνηση κυψελωτών υλικών”

26. Βασιλακόπουλος Νικόλαος (2010)
“Crippling load calculation in corrugated shells test and simulation”
27. Ζωγράφος Νικόλαος (2010)
“Computational aeroelasticity”
28. Μερεβής Βασίλειος (2011)
“Μελέτη της επίδρασης χαρακτηριστικών των ηλωτών συνδέσεων στην αντοχή τους”
29. Κυριακού Αβραάμ (2011)
“Ανάπτυξη παραμετρικού μοντέλου πεπερασμένων στοιχείων προσομοίωσης της κατεργασίας Shot peening (Βολή με σωματίδια).”
30. Κανιαδάκης Γεώργιος (2011)
“Ανάλυση λυγισμού μεταλλικών πλακών με ρωγμή”
31. Σαρρής Ιωάννης (2012)
“Ανάπτυξη παραμετρικού μοντέλου ΠΣ για την προσομοίωση της κατεργασίας σφυρηλάτηση με βολή σωματιδίων”
32. Ανδριώτης Ανδρέας (2012)
“Μελέτη της επίδρασης των παραμενουσών τάσεων λόγω συγκόλλησης στη διάδοση ρωγμών”
33. Φλώρος Ιωάννης (2012)
“Ανάλυση συμπεριφοράς πτερύγων ως προς τη μεταβολή των χαρακτηριστικών του χείλους προσβολής, με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων”
34. Φωτόπουλος Κων/νος (2012)
“Ανάλυση συμπεριφοράς πτερύγων με χαρακτηριστικά μεταβλητού σχήματος”
35. Ψυχάρακης Εμμανουήλ (2012)
“Προσομοίωση της μηχανικής συμπεριφοράς πολύστρωτης πλάκας με οπή υπό εφελκυστική καταπόνηση, με χρήση τροποποιημένου μοντέλου προοδευτικής βλάβης, εστιασμένου στη μείωση του υπολογιστικού κόστους ανάλυσης”
36. Μητρόπουλος Θεόδωρος (2014)
“Διερεύνηση πειραματικής διάταξης για την εκτέλεση εφελκυστικών δοκιμών σε πύργο κρούσης, με τη χρήση αριθμητικής προσομοίωσης”
37. Σαϊτάκης Ματθαίος (2014)
“Ανάλυση ατράκτου μονοκινητήριου αεροσκάφους σε σταθερά φορτία με την μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων”
38. Δουλγκερίδης Νικόλαος (2014)
“Δομική ανάλυση πτέρυγας μικρού επιβατικού αεροσκάφους”
39. Πέπες Ιωάννης (2014)
“Μελέτη πρόσκρουσης μικροσωματιδίων στα πτερύγια κινητήρων αεροσκάφους”
40. Βίτσιος Ευστράτιος (2014)
“Πειραματική διερεύνηση πολύστρωτου σύνθετου υλικού σε θλίψη και διαστρωματική αντοχή υπό την επίδραση υψηλών ρυθμών παραμόρφωσης”
41. Αδάμη Άρτεμις (2015)
“Πειραματικός προσδιορισμός των ορίων διαμορφωσιμότητας ελασμάτων τιτανίου Ti-40 & Ti-15-3-3-3”
42. Στογιαννόπουλος Ιάσων (2015)
“Ανάλυση πτερύγων ηλιακού διπλάνου.”
43. Καυκάς Άγγελος (2016)

“Αρχικός Σχεδιασμός και Δομική Ανάλυση Πτέρυγας Ελαφρού Αεροσκάφους Κάθετης Απογείωσης (VTOL)”

44. Σχοινοχωρίτης Χαράλαμπος Άνθιμος (2016)

“Υπολογιστικά αποδοτική προσομοίωση της κατεργασίας επιλεκτικής τήξης με λέιζερ με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων”

6.8) Επίβλεψη και συμμετοχή σε διδακτορικές διατριβές:

- Έχουν ολοκληρωθεί υπό την επίβλεψή μου οι διδακτορικές διατριβές:

Μωραϊτίης Γεράσιμος (πρακτικό εξέτασης 2009)

Τριμελής επιτροπή: Επ. Καθ. Λαμπέας Γεώργιος (**επιβλέπων**), Καθ. Κερμανίδης Θεόδωρος, Καθ. Ανυφαντής Νικόλαος

Θέμα : ‘Θερμομηχανική Προσομοίωση των Προηγμένων Διεργασιών Συγκόλλησης με Τριβή - Ανάμιξη και με Ακτίνα Laser

Μπέλεσης Στέφανος (πρακτικό εξέτασης 2010)

Τριμελής επιτροπή: Αναπλ. Καθ. Λαμπέας Γεώργιος (**επιβλέπων**), Καθ. Κερμανίδης Θεόδωρος, Καθ. Μπέσκος Δημήτριος

Θέμα : ‘Ανάπτυξη Μεθοδολογιών για τη Μη-γραμμική Ανάλυση Κατασκευών Μεγάλης Κλίμακας’

Σταματέλος Δημήτριος (πρακτικό εξέτασης 2010)

Τριμελής επιτροπή: Αναπλ. Καθ. Λαμπέας Γεώργιος (**επιβλέπων**), Καθ. Κερμανίδης Θεόδωρος, Καθ. Παντελάκης Σπυρίδων

Θέμα : ‘Μεθοδολογία ανάλυσης και προκαταρκτικού σχεδιασμού μη συμβατικών αεροναυπηγικών δομών’

Μυλωνάς Γεώργιος (πρακτικό εξέτασης 2012)

Τριμελής επιτροπή: Αναπλ. Καθ. Λαμπέας Γεώργιος (**επιβλέπων**), Καθ. Παντελάκης Σπυρίδων, Καθ. Χρυσολούρης Γεώργιος

Θέμα : ‘Ανάπτυξη αριθμητικού προτύπου για την προσομοίωση της σφυρηλάττησης με βολή σωματιδίων’

Πασιαλής Βασίλειος (πρακτικό εξέτασης 2016)

Τριμελής επιτροπή: Αναπλ. Καθ. Λαμπέας Γεώργιος (**επιβλέπων**), Καθ. Παντελάκης Σπυρίδων, Καθ. Κωστόπουλος Βασίλειος

Θέμα : ‘Μεθοδολογία επιβεβαίωσης αριθμητικών προσομοιώσεων κατασκευών μέσω οπτικών μεθόδων πλήρους πεδίου και τεχνικών ανάλυσης εικόνας’

Περόγαμβρος Νικόλαος (τον Ιούνιο του 2016 ορίστηκε η επταμελής εξεταστική επιτροπή)

Τριμελής επιτροπή: Αναπλ. Καθ. Λαμπέας Γεώργιος (**επιβλέπων**), Καθ. Παντελάκης Σπυρίδων, Καθ. Σαραβάνος Δημήτριος

Θέμα : 'Ανάπτυξη πειραματικών και αριθμητικών μεθοδολογιών για τη διερεύνηση συνθέτων ηλωτών συνδέσμων υπό κρουστικά φορτία'

- Στο Εργαστήριο Τεχνολογίας και Αντοχής Υλικών εκπονούνται υπό την επίβλεψή μου οι ακόλουθες διδακτορικές διατριβές:

Κατσικερός Χρήστος

Τριμελής επιτροπή: Αναπλ. Καθ. Λαμπέας Γεώργιος (**επιβλέπων**), Καθ. Παντελάκης Σπυρίδων, Καθ. Κερμανίδης Θεόδωρος

Γνωστική περιοχή: Δομική Ακεραιότητα Αεροπορικών Κατασκευών

Πτωχός Ευάγγελος

Τριμελής επιτροπή: Αναπλ. Λαμπέας Γεώργιος (**επιβλέπων**), Καθ. Παντελάκης Σπυρίδων, Καθ. Αράβας Νικόλαος

Γνωστική περιοχή: Ανάπτυξη μεθοδολογιών ανάλυσης κυψελωτών δομών

Φωτόπουλος Κωνσταντίνος

Τριμελής επιτροπή: Αναπλ. Λαμπέας Γεώργιος (**επιβλέπων**), Καθ. Παντελάκης Σπυρίδων, Καθ. Φιλιππίδης Θεόδωρος

Γνωστική περιοχή αριθμητική προσομοίωση κατασκευών από σύνθετο υλικό σε υψηλούς ρυθμούς παραμόρφωσης

- Συμμετείχα στην Τριμελή συμβουλευτική επιτροπή των ακόλουθων Διδακτορικών Διατριβών:

Κατσιρόπουλος Χρήστος (πρακτικό εξέτασης 2008)

Επιβλέπων : Καθ. Παντελάκης Σπυρίδων

Θέμα : 'Βελτιστοποίηση Διεργασιών Παραγωγής Θερμοπλαστικών Συνθέτων Υλικών'

Διαμαντάκος Ιωάννης (πρακτικό εξέτασης 2009)

Επιβλέπων : Καθ. Κερμανίδης Θεόδωρος

Θέμα : 'Πρόβλεψη δημιουργίας, διάδοσης και συνένωσης ρωγμών σε αεροπορικά δομικά στοιχεία με πολλαπλή βλάβη'

Κουμπιάς Αντώνιος (πρακτικό εξέτασης 2015)

Επιβλέπων : Καθ. Παντελάκης Σπυρίδων

Θέμα : 'Ανάπτυξη μεθοδολογίας για τον σχεδιασμό δομικών στοιχείων από σύνθετα υλικά με ανοχή στην βλάβη κόπωσης'

Χαντέλη Αγγελική (πρακτικό εξέτασης 2016)

Επιβλέπων : Επ. Καθ. Τσερπές Κωνσταντίνος

Θέμα : 'Αριθμητική μεθοδολογία πολλαπλών κλιμάκων ανάλυσης για την παραμετρική εκτίμηση των μηχανικών ιδιοτήτων πολυμερών συνθέτων υλικών ενισχυμένων με νανοσωλήνες άνθρακα'.

Συμμετέχω (ή συμμετείχα) στην επταμελή συμβουλευτική επιτροπή των Διδακτορικών Διατριβών:

Αντωνίου Αλέξανδρος (πρακτικό εξέτασης 2009)

Επιβλέπων : Καθ. Φιλιππίδης Θεόδωρος

Θέμα : 'Μελέτη Διάδοσης Τασικών Κυμάτων σε Πολύστρωτες Διατάξεις Ινωδών Συνθέτων Υλικών. Αποτίμηση Δομικής Ακεραιότητας Κατασκευαστικών Στοιχείων'

Γιαννόπουλος Γεώργιος (πρακτικό εξέτασης 2008)

Επιβλέπων : Καθ. Ανυφαντής Νικόλαος

Θέμα : 'Πρόβλεψη θερμομηχανικών αλληλεπιδράσεων επιφανειών θράυσης με τη μέθοδο των συνοριακών στοιχείων'

Κυριακόγγονας Ανδρέας (πρακτικό εξέτασης 2010)

Επιβλέπων : Καθ. Παπάζογλου Βασίλειος

Θέμα : 'Τρισδιάστατη Θερμομηχανική Ανάλυση της Συγκόλλησης Ανοξειδωτων Ωστενιτικών Χαλύβων'

Ανυφαντής Κωνσταντίνος (πρακτικό εξέτασης 2012)

Επιβλέπων : Καθ. Τσούβαλης Νικόλαος

Θέμα : 'Analysis and Design of Composite-to-Metal Adhesively Bonded Joints'

Καρατζάς Βασίλειος (πρακτικό εξέτασης 2016)

Επιβλέπων : Καθ. Τσούβαλης Νικόλαος

Θέμα : 'Assessment and Design of Composite Patch Repairing in Marine Applications'

Patryk Burka (πρακτικό εξέτασης 2010)

Επιβλέπων : Prof. John Sheridan, Monash University – Australia

Θέμα: 'Squeeze flow during assembly of novel joints in composite aircraft components'

Δανιήλ Βασιλική (πρακτικό εξέτασης 2012)

Επιβλέπων : Καθ. Καραμάνος Σπυρίδων

Θέμα : 'Δομική Συμπεριφορά και Ευστάθεια Χαλύβδινων Κελυφών Υπό Πλευρικούς Περιορισμούς'

Σολωμού Αλέξανδρος (πρακτικό εξέτασης 2016)

Επιβλέπων : Καθ. Σαραβάνος Δημήτριος

Θέμα : 'Development and Validation of Thermo-Mechanically Coupled Finite Elements for the Simulation of the Nonlinear Time Response of Multi-Layered Shape Memory Alloy Beams'

Χόρτης Δημήτριος (πρακτικό εξέτασης 2012)

Επιβλέπων : Καθ. Σαραβάνος Δημήτριος

Θέμα : 'Nonlinear Mechanics and Finite Element with Material Damping for the Static and Dynamic Analysis of Composite Wind Turbine Blades'

Κάραλης Νικόλαος (πρακτικό εξέτασης 2012)

Επιβλέπων : Καθ. Καττής Μαρίνος

Θέμα : 'Διερεύνηση της επίδρασης των μη-τέλειων διεπιφανειών στη συνολική μηχανική και θερμική συμπεριφορά των νανο-συνθέτων υλικών'

7. Διοικητικό έργο

Α. Από την εκλογή ως Επίκουρος Καθηγητής το 2003 έως σήμερα, συμμετέχω στα διοικητικά όργανα του Τομέα 'Εφαρμοσμένης Μηχανικής, Τεχνολογίας Υλικών και Εμβιομηχανικής' και του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών. Για τα ακαδημαϊκά έτη 2015-16 έως και 2019-20, έχω εκλεγεί Διευθυντής του 'Τομέα Εφαρμοσμένης Μηχανικής, Τεχνολογίας Υλικών και Εμβιομηχανικής' του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών.

Β. Από το ακαδημαϊκό έτος 2011-12 έως σήμερα, συμμετέχω στην Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών, ενώ από το ακαδημαϊκό έτος 2012 -2013, έχω αναλάβει το συντονισμό της ΟΜΕΑ του Τμήματος και έχω συντονίσει την σύνταξη των Ετήσιων Εσωτερικών Εκθέσεων των ακαδημαϊκών ετών 2012-13, 2013-14, 2014-15 και την προετοιμασία της Ετήσιας Εσωτερικής Έκθεσης του έτους 2015-16. Επίσης έχω συμμετάσχει στο συντονισμό των εξωτερικών αξιολογήσεων του Τμήματος των ετών 2013 και 2015.

Γ. Από το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 έως σήμερα, συμμετέχω ως μέλος, στην Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών.

Δ. Από το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 έως σήμερα, συμμετέχω ως μέλος, στην Επιτροπή Αεροναυπηγικής του Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών. Στο πλαίσιο αυτό, συμμετείχα στο συντονισμό της εξωτερικής αξιολόγησης του προγράμματος Αεροναυπηγικής του Τμήματος, από το ευρωπαϊκό δίκτυο PERSEUS, που πραγματοποιήθηκε το έτος 2016.

Ε. Επιστημονικός υπεύθυνος σε δεκαπέντε (15) ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα του Εργαστηρίου Τεχνολογίας και Αντοχής Υλικών, από το 2002-σήμερα. Για τα ερευνητικά προγράμματα αυτά έχω την ευθύνη όλων των σχετικών διοικητικών και οικονομικών εργασιών, οργανώνω και συντονίζω την ερευνητική ομάδα, συμμετέχω στις επιτροπές λήψης διοικητικών αποφάσεων και συνεργάζομαι με μεγάλο αριθμό εταιρών από διαφορετικούς φορείς της ακαδημαϊκής και βιομηχανικής κοινότητας της Ευρώπης και της Ελλάδας. Ανάλογο έργο εκτελώ και στο πλαίσιο των υπολοίπων τριάντα δύο (32) ευρωπαϊκών ερευνητικών προγραμμάτων στα οποία συμμετέχω, ως υπεύθυνος συντονισμού πακέτων εργασίας και υπεύθυνος συντονισμού των ερευνητικών δραστηριοτήτων. Στο πλαίσιο αυτό έχω συντονίσει συνεργαζόμενους φορείς, έχω συντάξει και έχω υποβάλλει μεγάλο αριθμό προτάσεων εθνικών, διμερών και ευρωπαϊκών ερευνητικών προγραμμάτων, μέρος των οποίων έχει εγκριθεί.

Ζ. Κατά τα έτη 2001 – 2003, υπήρξα υπεύθυνος του Τμήματος Ψυχράς Έλασης στην Ελληνική Βιομηχανία Αλουμινίου (ΕΛΒΑΛ), ετήσιας παραγωγικότητας (του τμήματος) 250.000tn αλουμινίου, καθώς και των προγραμμάτων βελτιστοποίησης διεργασιών. Έχω διατελέσει υπεύθυνος για το προσωπικό του τμήματος (συνολικά 50 ατόμων, αποτελούμενων από υπομηχανικούς – εργοδηγούς και χειριστές μηχανών).

Η. Κατά τα έτη 2003-2008, ήμουν ο υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας ΕΣΥΔ, ISO 9002 του Εργαστηρίου Τεχνολογίας και Αντοχής Υλικών.

Θ. Από το έτος 2006 – σήμερα, είμαι ο οργανωτικός υπεύθυνος μιας θεματικής περιοχής, του δικτύου 'European Aeronautics Science Network – EASN', σε συνεργασία με τους φορείς: College of

Aeronautics, Cranfield University, United Kingdom, Lehrstuhl für Luftfahrttechnik, Technische Universität München, Germany, Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique (ENSMA), France, Chalmers Tekniska Högskola AB, Department of Thermo and Fluid Dynamics, Sweden, Laboratory of Technology and Strength of Materials, University of Patras, Greece, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Germany.

Ι) Κριτής για την αξιολόγηση προτάσεων ερευνητικών έργων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, του Ιδρύματος Ερευνών Κύπρου και Λετονίας.

Κ) Κριτής (reviewer), από το 2003, μεγάλο αριθμό επιστημονικών περιοδικών στην περιοχή των ερευνητικών ενδιαφερόντων μου, όπως:

- Journal of Aircraft
- Journal of Materials Processing Technology (Elsevier)
- Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures (Blackwell)
- Composites Part A και Composites part B: Engineering (Elsevier)
- Strain (Elsevier)
- Science and Technology of Welding and Joining (Maney publishing)
- Materials and Design (Elsevier)
- Journal of Composite Materials
- Composite Structures (Elsevier)
- Aerospace Science and Technology (Elsevier)
- International Journal of Impact Engineering (Elsevier)

Λ) Μέλος του editorial board του διεθνούς περιοδικού 'International Journal of Structural Integrity' - the official Journal of the European Aeronautics Science Network, που εκδίδεται από τον εκδοτικό οίκο Emerald και του διεθνούς περιοδικού Journal of Computational Engineering , που εκδίδεται από τον εκδοτικό οίκο Hindawi.

8. Επιστημονικές Εργασίες


8.1 Διδακτορική διατριβή: ‘Ανάπτυξη ανισότροπων επιφανειακών στοιχείων για τη στατική, τη δυναμική και την ανάλυση ευστάθειας ανισότροπων πλακών’, Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών, 1995.

8.2 Διδακτικές Σημειώσεις

- 1) Αναπλ. Καθ. Γ. Λαμπέας, **Καθ. Θ. Κερμανίδης**,
‘Ελαφρές Κατασκευές (2016)’, Πανεπιστημιακές σημειώσεις
- 2) Καθ. Θ. Κερμανίδης, Επ. Καθ. Γ. Λαμπέας
‘Ειδικά Προβλήματα της Αντοχής των Υλικών (2006)’, Πανεπιστημιακές σημειώσεις

8.3 Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές

- J1. Th. Kermanidis and **G. Labeas**
‘Static and Stability Analysis of Composite Plates by a Semi-Analytical Method’, *Computers & Structures*, Vol. 57, no. 4, pp. 673-679, 1995.
- J2. J. Diamantakos, **G. Labeas**, Sp. Pantelakis and Th. Kermanidis,
‘A model to assess the fatigue behaviour of ageing aircraft fuselage’, *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*, 24, pp. 677-686, 2001.
- J3. K.I. Tserpes, **G. Labeas**, P. Papanikos and Th. Kermanidis
‘Strength prediction of bolted joints in graphite/epoxy composite laminates’, *Composites Part B: Engineering*, Vol. 33, is. 7, pp. 521-529, 2002.
- J4. **G. Labeas**, Th. Kermanidis, J. Diamantakos
“Efficient engineering approaches for the prediction of fatigue propagation of corner cracks in the case of Multiple Site Damage”, *Facta Universitatis, Series Mechanics, Automatic Control and Robotics*, ISSN 0354 – 2009, vol. 3, no. 13, pp. 671-688, 2002.
- J5. **G. Labeas**, J. Diamantakos, Al. Kermanidis, Sp. Pantelakis
“Assessment of Widespread Fatigue Damage in the Presence of Corrosion”, *Facta Universitatis, Series Mechanics, Automatic Control and Robotics*, ISSN 0354 – 2009, vol. 3, no. 13, pp. 689-706, 2003.
- J6. D. Pavlou, **G. Labeas**, N. Vlachakis and F. Pavlou
“Fatigue Crack Propagation Trajectories Under Mixed Mode Cyclic Load”, *Engineering Structures*, 25, pp. 869-875, 2003.
- J7. **G. Labeas** and Th. Kermanidis
“Crushing behaviour of the Energy Absorbing ‘Tensor Skin’ panels”, *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*, vol. 26, pp. 449-457, 2003.

- J8. K.I. Tserpes, P. Papanikos, **G. Labeas** and Sp. Pantelakis
 “Fatigue damage accumulation and residual strength assessment of CFRP laminates”, *Composite Structures*, 63, pp. 219-230, 2004.
- J9. Th. Diamantoudis, **G. Labeas**
 “Stress Intensity Factors of semi-elliptical surface cracks in pressure vessels by global-local Finite Element methodology”, *Engineering Fracture Mechanics*, 72, pp.1299-1312, 2005.
- J10. **G. Labeas** and J. Diamantakos
 “Analytical prediction of crack coalesce in Multiple Site Damaged Structures”, *International Journal of Fracture*, 134, pp. 161-174, 2005.
- J11. Th. Kermanidis, **G. Labeas**, M. Sunaric and R. Ubels,
 “Development and validation of a novel bird strike resistant composite leading edge structure”, *Applied Composite Materials*, 12, pp. 327-353, 2005.
- J12. P. Papanikos, K.I. Tserpes, **G. Labeas** and Sp. Pantelakis
 “Progressive damage modelling of bonded composite repairs”, *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, 43, pp. 189-198, 2005.
- J13. **G. Labeas**, J. Diamantakos and Th. Kermanidis
 “Crack link-up for multiple site damage using an energy density approach”, *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, 43, pp. 233-243, 2005.
- J14. Crump, S., Burguete, R., Sim, W.-M., De Oliveira, A., Van Der Veen, S., Boselli, J., Robinson, J., Smith, D., Bancroft, C., Denkena, B., Heckenberger, U., **Lampeas, G.**, Apicella, A., Thomas, F., Deschamps, A., Yates, J. 
 ‘A concurrent approach to manufacturing induced part distortion in aerospace components’, *Materials Science and Technology*, Volume 4, Pages 75-86, 2005.
- J15. G. Labeas and Th. Kermanidis
 “Stress multiaxiality factor for crack growth prediction using the strain energy theory”, *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, 45, pp. 100-107, 2006.
- J16. Al. Kermanidis, D. Stamatelos, **G. Labeas** and Sp. Pantelakis
 “Tensile behaviour of corroded and hydrogen embrittled 2024 T351 aluminium alloy specimen”, *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, 45, pp. 148-158, 2006.
- J17. Th. Kermanidis, **G. Labeas**, M. Sunaric, A. Johnson and M. Holzapfel
 “Bird strike simulation on a novel composite leading edge design”, *International Journal of Crashworthiness*, vol. 11, no. 3, pp. 189-201, 2006.
- J18. **G. Labeas** and J. Diamantakos
 “Residual strength prediction of multiple cracked stiffened panels”, *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*, vol. 29, pp. 365–371, 2006.

- J19. **G. Labeas**, J. Diamantakos and M. Sunaric
 “Simulation of the electro-impulse de-icing process of aircraft wings”, *Journal of Aircraft*, vol. 43, no. 6, p. 1876-1885, 2006.
- J20. T.G. Chondros and **G. N. Labeas**
 “Torsional vibration of a cracked rod by variational formulation and numerical analysis”, *Journal of Sound and Vibration* 301, pp. 994-1006, 2007.
- J21. **G. Labeas**, S. Belesis and D. Stamatelos
 “Interaction of Damage Failure and Post-buckling behavior of Composite plates with cut-outs by Progressive Damage Modelling”, in *Composites Part B: Engineering*, Volume 39, Issue 2, pp. 304-315 2008.
- J22. T.G. Chondros, **G. N. Labeas**, M. Linardopoulou and T. Kermanidis
 “Lateral Vibration of a fatigue cracked free-free beam by variational formulation and numerical analysis”, *International Journal of Advances in Mechanics and Applications of Industrial Materials*, IJAMAIM 1 (1), 93 – 108, 2008.
- J23. K.I. Tserpes, P. Papanikos, **G. Labeas** and Sp.G. Pantelakis
 ‘Multi-scale modeling of tensile behavior of carbon nanotube-reinforced composites’, in *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, 49 (1), pp. 51-60 2008.
- J24. G. Moraitis and **G. Labeas**
 “Residual Stress and Distortion Calculation of Laser Beam Welding for Aluminum Lap Joints”, in *Journal of Materials Processing Technology*, 198 (1-3), pp. 260-269 2008.
- J25. **G. Labeas**, V. Watiti and Ch. Katsiropoulos
 “Thermo-Mechanical Simulation of Infrared Heating Diaphragm Forming Process for Thermoplastic Parts”, in *Journal of Thermoplastic Composite Materials*, 21 (4), pp. 353-370, 2008.
- J26. **G. Labeas**
 ‘Development of a Local Three-Dimensional Numerical Simulation Model for the Laser Forming Process of Aluminium Components’, in *Journal of Materials Processing Technology* 207 (1-3), pp. 248-257, 2008.
- J27. G. Moraitis and **G. Labeas**
 Prediction of residual stresses and distortions due to laser beam welding of butt joints in pressure vessels”, *International Journal of Pressure Vessels and Piping* 86, pp. 133-142, 2009.
- J28. Ch. Katsikeros and **G. Labeas**
 ‘Development and Validation of a Strain based Structural Health Monitoring System’, in *Mechanical Systems and Signal Processing*, 23 (2), pp. 372-383 2009.
- J29. K.I. Tserpes, **G.N. Labeas**

'Mesomechanical analysis of Non-Crimp Fabric Composite Structural Parts', in *Composite Structures* 87 (4), pp. 358-369 2009.

- J30. K. I. Tserpes and **G. N. Labeas**
'Progressive fracture analysis of planar lattices and shape-morphing Kagome-structure", in *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, Vol. 51, Issue 1, pp. 41-47, 2009.
- J31. **G. Labeas**, J. Diamantakos
'Numerical investigation of through crack behaviour under welding residual stresses", in *Engineering Fracture Mechanics*, 76 (11), pp. 1691-1702 2009.
- J32. Sp.G.Pantelakis, Ch.V.Katsiropoulos, **G.N.Labeas** and H.Sibois
'A concept to optimize quality and cost in thermoplastic composite components applied to the production of helicopter canopies', in *COMP-part A Applied Science and Manufacturing* 40 (5), pp. 595-606 2009.
- J33. **G. N. Labeas**, Diamantakos, I., Kermanidis, Th.
Assessing the effect of residual stresses on the fatigue behavior of integrally stiffened structures, in *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, Vol. 51, Issue 2, pp. 95-101, 2009.
- J34. Ch.V.Katsiropoulos, G.A.Moraitis, **G.N.Labeas** and Sp.G.Pantelakis
'Optimization of Laser Welding Process for Thermoplastic Composite Materials with regards to Quality and Cost, in *Plastics, Rubber and Composites*, Vol. 38, pp.153-161, 2009.
- Από την εκλογή μου στη θέση του Αναπληρωτή Καθηγητή (2010) μέχρι σήμερα έχουν δημοσιευτεί οι παρακάτω εργασίες:
- J35. **G. N. Labeas**, G.A. Moraitis and Ch. V. Katsiropoulos
Optimization of Laser Transmission Welding process for thermoplastic composite parts using thermo-mechanical simulation, *'Journal of Composite Materials'*, 44 (1), p. 113-130, .2010.
- J36. **Labeas, G.N.**, Sunaric, M.M.
'Investigation on the static response and failure process of metallic open lattice cellular structures' in *Strain* 46 (2), pp. 195-204, 2010.
- J37. Llopart P., Ll., Tserpes, K.I., **Labeas, G.N.**
'Experimental and numerical investigation of the influence of imperfect bonding on the strength of NCF double-lap shear joints' in *Composite Structures* 92 (7), pp. 1673-1682, 2010.
- J38. Tserpes, K.I., **Labeas, G.**, Pantelakis, S.
'Multi-scale modeling of the mechanical response of plain weave composites and cellular solids' in *Theoretical and Applied Fracture Mechanics* 54 (3) , pp. 172-179, 2010.

- J39. Watiti, V.B., **Labeas, G.N.**
 'Finite element optimization of deep drawing process forming parameters for magnesium alloys' in *International Journal of Material Forming* 3 (SUPPL. 1), pp. 97-100, 2010.
- J40. Moraitis, G.A., **Labeas, G.N.**
 'Investigation of friction stir welding process with emphasis on calculation of heat generated due to material stirring' in *Science and Technology of Welding and Joining* 15 (2), pp. 177-184, 2010.
- J41. Belesis, S., **Labeas, G.**
 'Development of an efficient engineering methodology for non-linear damage and post-buckling analysis of large-scale structures' in *International Journal of Structural Integrity* 1 (2), pp. 126-139, 2010.
- J42. Mylonas, G.I., Heckenberger, U., **Lampeas, G.N.**
 'Investigation on shot-peening induced residual stress field' in *International Journal of Microstructure and Materials Properties* 5 (4-5) , pp. 471-480, 2010.
- J43. **Lampeas, G.**, Pasialis, V., Siebert, T., Feligiotti, M., Pipino, A.
 'Validation of impact simulations of a car bonnet by full-field optical measurements' in *Applied Mechanics and Materials* 70, pp. 57-62, 2011.
- J44. Feligiotti, M., Hack, E., **Lampeas, G.**, Wang, W., Mottershead, J., Burguete, R.
 'Use of integrated simulation and experimentation to quantify impact damage' in *Applied Mechanics and Materials* 70, pp. 51-56, 2011.
- J45. **Labeas, G.N.**, Belesis, S.D.
 'Efficient analysis of large-scale structural problems with geometrical non-linearity' in *International Journal of Non-Linear Mechanics* 46 (10) , pp. 1283-1292, 2011.
- J46. Tserpes, K.I., Ruzek, R., Mezihorak, R., **Labeas, G.N.**, Pantelakis, S.G.
 'The structural integrity of a novel composite adhesively bonded flap-track beam' in *Composite Structures* 93 (8), pp. 2049-2059, 2011.
- J47. Mylonas, G.I., **Labeas, G.**
 'Numerical modelling of shot peening process and corresponding products: Residual stress, surface roughness and cold work prediction' in *Surface and Coatings Technology* 205 (19), pp. 4480-4494, 2011.
- J48. Fribourg, G., Deschamps, A., Bréchet, Y., Mylonas, G., **Labeas, G.**, Heckenberger, U., Perez, M.
 'Microstructure modifications induced by a laser surface treatment in an AA7449 aluminium alloy' in *Materials Science and Engineering A* 528 (6), pp. 2736-2747, 2011.
- J49. Stamatelos, D.G., **Labeas, G.N.**, Tserpes, K.I.
 'Analytical calculation of local buckling and post-buckling behavior of isotropic and orthotropic stiffened panels' in *Thin-Walled Structures* 49 (3), pp. 422-430, 2011.

<http://top25.sciencedirect.com/subject/engineering/12/journal/thinwalled-structures/02638231/archive/31>

- J50. Stamatelos, D.G., **Labeas, G.N.**
'Investigation on a multispar composite wing' in Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part G: Journal of Aerospace Engineering 226 (1) , pp. 88-96, 2012.
- J51. **Labeas, G.N.**, Belesis, S.D., Diamantakos, I., Tserpes, K.I.
'Adaptative progressive damage modeling for large-scale composite structures' in *International Journal of Damage Mechanics*, 21 (3) , pp. 441-462, 2012.
- J52. Ptochos, E., **Labeas, G.**
'Shear modulus determination of cuboid metallic open-lattice cellular structures by analytical, numerical and homogenisation methods' in *Strain*, 48 (5) , pp. 415-429, 2012.
- J53. Katsikeros, C., Sbarufatti, C., **Lampeas, G.**, Diamantakos, I.
'SHM system based on ANN for aeronautical applications' in *Key Engineering Materials* 495, pp. 129-133, 2012.
- J54. E. Ptochos, **G.N. Labeas**
"Elastic modulus and Poisson's ratio determination of micro-lattice cellular structures by analytical, numerical and homogenisation methods", *Journal of Sandwich Structures and Materials*, Volume 14, Issue 5, pp. 597-626, 2012.
- J55. A.N. Chamos, **G.N. Labeas**, D. Setsika
"Tensile behavior and formability evaluation of titanium-40 material based on the forming limit diagram approach", *Journal of Materials Engineering and Performance*, Volume 22, Issue 8, p. 2253-2260, August ,2013.
- J56. **G.N. Labeas**, E. Ptochos
"Investigation of sandwich structures with innovative cellular metallic cores under low velocity impact loading ", *Plastics, Rubber & Composites*, Volume 42, Issue 5, pp. 194-202, June 2013. .
- J57. **G.N. Labeas**, J. Diamantakos
"Laser beam welding residual stresses of cracked T-joints", *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, Volume 63-64, pp. 69-76, February 2013.
- J58. V.B. Watiti, **G.N. Labeas**
"Analysis of the formability magnesium alloys using a new ductile fracture criterion", *International Journal of Material Forming*, Volume 6, Issue 1, , pp. 165-171, 2013.
- J59. Wang, W., Wang, D., Mottershead, J.E., **Lampeas, G.**
Identification of composite delamination using the Krawtchouk moment descriptor, in *Key Engineering Materials* 569-570 , pp. 33-40, 2013.

- J60. Assanelli, A.P., Ben-Haim, Y., Burguete, R., Cafeo, J., Hack, E., **Lampeas, G.**, Lardeur, P., Lu, Z., Mottershead, J., Pierron, F., Prime, M., Siebert, T., Fu, S., Patterson, E.
Special issue on validation of computational solid mechanics models, Editorial in *Journal of Strain Analysis for Engineering Design* 48 (1) , pp. 3-4, 2013.
- J61. **Lampeas, G.N.**, Pasialis, V.P.
A hybrid framework for nonlinear dynamic simulations including full-field optical measurements and image decomposition algorithms, Editorial in *Journal of Strain Analysis for Engineering Design*, 48 (1) , pp. 5-15, 2013.
[One of the top five most downloaded papers in 2013](#)
- J62. G.I. Mylonas and **G.N. Labeas**
Mechanical Characterisation of Aluminium Alloy 7449-T7651 at High Strain Rates and Elevated Temperatures Using Split Hopkinson Bar Testing, *Experimental Techniques* 38 pp. 26–34, 2014.
- J63. Burguete, R.L., **Lampeas, G.**, Mottershead, J.E., Patterson, E.A., Pipino, A., Siebert, T., & Wang, W., Analysis of displacement fields from a high speed impact using shape descriptors, *J. Strain Analysis*, 49(4): 212-223, doi: 10.1177/0309324713498074, 2014.
- J64. Ioannis Diamantakos, Nikolaos Perogamvros, George **Labeas**
'Efficient non-linear analysis methodology of large composite aircraft structures
International Journal of Terraspace Science and Engineering 6(2), pp. 57-64, 2014.
- J65. Pasialis, V.P., **Lampeas, G.N.**
'Shape descriptors and mapping methods for full-field comparison of experimental to simulation data', in *Applied Mathematics and Computation*, Volume 256, pp. 203-221, April 2015.
- J66. **Lampeas, G.N.**, Pasialis, V.P., Lin, X. and Patterson, E.A.
'On the validation of solid mechanics models using optical measurements and data decomposition', *Simulation Modelling Practice and Theory*, volume 52, pp. 92-107, March 2015.
- J67. G. Lampeas and I. Diamantakos
'Effects of non-conventional tools on the thermo-mechanical response of Friction Stir Welded materials', in *Journal of Manufacturing Science and Engineering, Transactions of the ASME*, Volume 137, Issue 5, 2015.
- J68. **G. Labeas** and V. Ptochos
'Homogenization of Selective Laser Melting cellular material for impact performance simulation', in *International Journal of Structural Integrity*, 6 (4), pp. 439-450, 2015.
- J69. **G. Lampeas** and K. Fotopoulos
'Interlaminar stresses calculation using a stacked-shell finite element modelling approach', in *International Journal of Applied Mechanics*, Volume 7, Issue 5, 2015.

- J70. **G. Labeas** and S. Peppas
 ‘Fatigue crack growth behaviour of Friction Stir welded Aluminium alloys’, in Key Engineering Materials, Volume 665, 2016, pp. 89-92, 2016.
- J71. Hack, E., **Lampeas, G.**
 ‘Advances in Validation of Computational Mechanics Models’, Editorial, Journal of Strain Analysis for Engineering Design, Volume 51, Issue 1, pp. 3-4, 2016.
- J72. Hack, E., **Lampeas, G.**, Patterson, E.A.
 ‘An evaluation of a protocol for the validation of computational solid mechanics models, Journal of Strain Analysis for Engineering Design, Volume 51, Issue 1, pp. 5-13, 2016.
- J73. **Lampeas, G.**, Fotopoulos, K., Perogamvros, N.
 ‘Development and experimental validation of explicit dynamics simulation of composite structures using a stacked thick-shell methodology’, Plastics, Rubber and Composites, Volume 45, Issue 2, pp. 58-67, 2016.
- J74. Perogamvros, N.G., **Lampeas, G.N.**
 ‘Investigation of composite filled hole coupons and lockbolt fastened joints under impact loading’, Archive of Applied Mechanics, pp. 1-16, 2016.
- J75. **Lampeas, G.**, Perogamvros, N.
 ‘Analysis of composite bolted joints by a macro-modelling approach’, International Journal of Structural Integrity, Volume 7, Issue 3, pp. 412-428, 2016.
- J76. Nikolaos G Perogamvros and **George N Lampeas**
 ‘Experimental and numerical investigation of AS4/8552 interlaminar shear strength under impact loading conditions’, Journal of Composite Materials 50 (19), pp. 2669-2685, 2016.
- J77. Perogamvros, N., Mitropoulos, T., **Lampeas, G.**
 ‘Drop Tower Adaptation for Medium Strain Rate Tensile Testing, Exp Mech (2016) 56: 419. doi:10.1007/s11340-015-0112-3, 2016.
- J78. **George Lampeas** and Konstantinos Fotopoulos
 Simulation of Lamb Wave Propagation in Composite Structures Based on the Finite Element Stacked Shell Method’, accepted for publication in Key Engineering Materials, 2016.
- J79. N. Perogamvros, **G. Lampeas**
 ‘Experimental investigation of composite lockbolt fastened joints under in-plane low velocity impact’, accepted for publication in Composites Part A, Part A, 90, pp. 510–521 2016.
- J80. Diamantakos, I., Fotopoulos, K., Jamin, M., Eberhardt, A., **Lampeas, G.**
 ‘Investigation of bird strike events on composite wing panels’, Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, 40(10), pp. 1538-1550, 2017.

- J81. **Lampeas, G.**, Katsikeros, C., Fotopoulos, K.
 ‘Delamination identification in stiffened composite panels using surface strain data’, 2017 Key Engineering Materials, 754 KEM, pp. 379-382, 2017.
- J82. G. Lampeas., Diamantakos, I., Ptochos, E., Multifield modelling and failure prediction of cellular cores produced by selective laser melting, *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*, 2019
- J83. Fotopoulos, K.T, Lampeas, G.N.a, Flasar, O.b
 Development of an impact damage model for medium and large scale composite laminates using stacked-shell modeling: Verification and experimental validation, *Composite Structures* Volume 229, 2019
- J84. Perogamvros, N., Lampeas, G.c, Murphy
 Experimental Investigation of Fastener Pull-out Response in Composite Joints under Static and Dynamic Loading Rates, *Applied Composite Materials*, Volume 26, Issue 5-6, Pages 1349-1365, 2019
- J85. Lampeas, G., Diamantakos, I., Ptochos, E.
 Multifield modelling and failure prediction of cellular cores produced by selective laser melting *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*, Volume 42, Issue 7, Pages 1534-1547, July 2019
- J86. Stamatelos, D., Labeas, G.
 Towards the design of a multispar composite wing, *Computation*, Volume 8, Issue 2, 2020

B. Δημοσιεύσεις σε διεθνή βιβλία με κριτές (κεφάλαια διεθνών βιβλίων) και συμβολή στη δημιουργία διεθνών προτύπων:

- B1. Sp. Pantelakis and **G. Labeas**
 ‘Constant and variable amplitude fatigue damage of laminated fibrous composites’ invited contribution in *Failure Analysis of Industrial Composite Materials*, p. 247-298, McGraw-Hill, 1999.
- B2. Th. Kermanidis and **G. Labeas**
 ‘Behaviour of composite structures under impact loading’, invited contribution in *Failure Analysis of Industrial Composite Materials*, p. 363-400, McGraw-Hill, 1999.

- B3. **G. Labeas**
Prediction of damage propagation and failure of composite structures (without testing), in
'Virtual Testing and Predictive Modeling', B. Farahmand (ed.),
DOI 10.1007/978-0-387-95924-5 11
Springer Science and Business Media, LLC, 2009.
- B4. CEN 16799, Validation of computational solid mechanics models, Comité Européen de Normalisation, Brussels, 2014.
http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT,FSP_ORG_ID:41727,1168897&cs=1F207BEDE5CA53F99E49185D7C5C7AFA1
E. Chatzi, R. J. Greene , E. Hack, Al. Ihle, H. Jones, **G. Lampeas**, J. Marrow, E.Patterson, A. Pipino, M. Price, P. Ramsay, O. Reichmann, T. Siebert, N. Tzelepi, R. Widmer
'Validation of computational solid mechanics models', CEN WORKSHOP AGREEMENT, CWA 16799, 2014.
- B5. Erwin Hack , Eann Patterson , Richard Burguete, Andrea Davighi, Mara Feligiotti Alexander Ihle, **George Lampeas**, John Mottershead , Hans Reinhard Schubach, Thorsten Siebert , Weizhuo 'Victor' , Maurice Whelan 'Guidelines for the Calibration of Optical Systems for Cyclic Displacement Measurement'.
- B6. Erwin Hack , Eann Patterson , Richard Burguete, Andrea Davighi, Mara Feligiotti Alexander Ihle, **George Lampeas**, John Mottershead , Hans Reinhard Schubach, Thorsten Siebert , Weizhuo 'Victor' , Maurice Whelan 'Guidelines for the Calibration of Optical Systems for Dynamic Deformation Measurement'.

Γ. Δημοσιεύσεις σε διεθνή συνέδρια με κρίση πλήρους εργασίας :

- C1. Sp. Pantelakis, **G. Labeas**, S. Kalogeropoulos and V. Schulze
"Hot-Forming of Continuous Carbon Fiber Reinforced PEEK", *Proc. of the third International Symposium COMP 90*, 19-24 Oct. Patras, Greece, 1990, Amatec Publication, pp. 393-399.
- C2. S. Pantelakis, Th. Kermanidis, **G. Labeas** and V. Schulze
"Development of Aerospace Thermoplastic Composite Structural Components Using the Superplastic Forming Technique", *Proc. of the 5th European Conference on Composite Materials*, Bordeaux, France, 7-10 April, 1992, pp. 7-18.
- C3. Th. Kermanidis and **G. Labeas**
"Static analysis of Elastic Layered Plates using the Transfer Matrix method", *Proc. of the 1st National Congress on Computational Mechanics*, 3-4 Sept. 1992, Athens, Greece, pp.132-139.
- C4. Th. Kermanidis and **G. Labeas**
"Stability and Vibration Analysis of Composite Plates by semi - analytical method", *Advances in Non-Linear Finite Element Methods*, Civil - Comp Press, 1994, pp. 273-278.

- C5. **G. Labeas** and Th. Kermanidis
 “Development of an annular anisotropic plate element using the Transfer Matrix Method”, *Proc. of the 1st Hellenic Conference on Composite Materials*, Xanthi, 2-5 July 1997, pp. 495-507.
- C6. Th. Kermanidis, **G. Labeas**, C. Apostolopoulos and L. Michielsen
 “Numerical Simulation of Composite Structures under impact”, *Proc. of Structures Under Shock and Impact*, pp. 591-600, Thessaloniki, 24-26 June 1998.
- C7. Th. Kermanidis, **G. Labeas**, Sp. Pantelakis, D. Kohlgrueber and J. Wiggeraad
 “Simulation of the Impact Response of Composite Aircraft Substructures”, *Proc. of Experimental techniques and design of composite materials*, pp. 117-128, 2002.
- C8. A. Michielsen, J. Wiggeraad, D. Kohlgrueber, L. Ubels, R. Frijns, **G. Labeas** and M. McCarthy, “Design, Test and Analysis of Tensor Skin Panels for Improved Crashworthiness in Case of Water Impact”, *Proc. of Crash Safety Challenges and Innovative Solutions*, Phoenix, Arizona, Sept. 14-16, 1998.
- C9. Th. Kermanidis, Sp. Pantelakis, **G. Labeas** and J. Diamantakos,
 “Influence of corrosive environment on the fatigue life of an ageing aircraft structure”, *Proc. of the 20th Symposium of the International Committee on Aeronautical Fatigue ICAF*, 14-16 July, 1999, Washington, USA.
- C10. Th. Kermanidis, **G. Labeas**, K.I. Tserpes and Sp. Pantelakis
 “Finite Element modelling of damage accumulation in bolted composite joints under incremental tensile loading”, *Proc. of European Congress on Computational Methods in Applied Science and Engineering - ECCM*, Barcelona, 11-14 Sept. 2000.
- C11. C. L. Goudas, G. A. Katsiaris, **G. Labeas**, G. Karahalios, and G. Pnevmatikos
 “Soft protection using submerged groin arrangements, Dynamic analysis of Stability and Review of Application Impacts”, *Proc. of 1st Soft Shore protection Conference*, pp. 227-260, Patras, Greece, 18- 22 October 2000.
- C12. **G. Labeas**
 “Crashworthiness of composite aircraft structures”, *4th Congress on Computational Mechanics CRACM*, Patras, 27-29 June, 2002.
- C13. Th. Kermandis, K. Tserpes, P. Papanikos, **G. Labeas**, Sp.G. Pantelakis
 “Fatigue damage accumulation and residual strength assesement of composite laminates through progressive damage modeling”, *Proc. of Mesomechanics 2003*, Tokyo, Japan, 26-28 Aug. 2003, pp. 167-174.
- C14. Th. Kermanidis, **G. Labeas** and M. Sunaric,
 “Material Damage Modeling and Techniques for Bird-Strike Impact Simulations on Composite Leading Edge”, *Proc. of the International Conference on Influence of Traditional*

Mathematics and Mechanics on Modern Science and Technology, 24-28 May, Messini, Greece, 2004, p.p 163-172.

- C15. Th. Kermanidis, **G. Labeas** and G. Diamantakos,
“Investigation on the crack link-up criteria at multiple site damage conditions”, In: G.C. Sih, Th.B. Kermanidis and Sp.G. Pantelakis (eds.) *Proceedings of ‘Multiscaling in Applied Science and Emerging Technology’* Patras (2004) pp. 483-492.
- C16. P. Papanikos, K. Tserpes and **G. Labeas**,
“Progressive damage modelling of bonded composite repairs”, In: G.C. Sih, Th.B. Kermanidis and Sp.G. Pantelakis (eds.) *Proceedings of ‘Multiscaling in Applied Science and Emerging Technology’* Patras (2004) pp. 452-458.
- C17. **G. Labeas**, S. Tsirkas, Al. Kermanidis, Sp. Pantelakis
“Fatigue behaviour prediction of laser surface treated Aluminium plates through simulation of the laser stripping process”, *Proc. of the 11th International Conference on Fracture*, 20-25 March, Turin, Italy, 2005.
- C18. **G. Labeas**, S. Tsirkas, J. Diamantakos and Al. Kermanidis
“Effect of residual stresses due to laser welding on the Stress Intensity Factors of adjacent crack”, *Proc. of 11th International Conference on Fracture*, ICF-11, 20-25 March 2005, Torino, Italy.
- C19. Sp. G. Pantelakis, **G. Labeas**, Al. Th. Kermanidis and D. Stamatelos
“Numerical simulation of the tensile behaviour of corroded and hydrogen embrittled 2024 T351 aluminum alloy specimen”, *Proc. of Materials for Safety and Health Mesoscopic and Multiscale Consideration in Modern Science and Engineering*, Montreal, Canada (2005) pp. 106-114.
- C20. **G. Labeas** and Th. Kermanidis
“Investigation on the stress multiaxiality factor for crack growth prediction using the strain energy density theory”, *Proc. of Materials for Safety and Health Mesoscopic and Multiscale Consideration in Modern Science and Engineering*, Montreal, Canada (2005) pp. 283-291.
- C21. Th. Kermanidis and **G. Labeas**
“Simulation of High Velocity Impact on Composite Aircraft Leading Edge Structures”, *Euro-Pam 2004 Conference*, Paris, 11-13 October 2004.
- C22. Th. Kermanidis, **G. Labeas** and Sp. Pantelakis
“Simulation of Bird Strike on a Composite Leading Edge”, *Proc. of the ‘First European Conference for Aerospace Sciences EUCASS’*, July 4-7th, 2005, Moscow.
- C23. **G. Labeas** and Th. Kermanidis
“Impact Behaviour Modelling of a Composite Leading Edge Structure”, *Proc. of Fracture of Nano and Engineering Materials and Structures, 16th European Conference on Fracture*, July 3-7, 2006 Alexandroupolis, Greece, pp. 1259-1260 (πλήρης εργασία σε CD-ROM).

- C24. **G. Labeas** and J. Diamantakos
 “An Integrated Methodology Assessing the Aging Behaviour of Aircraft Structures”, *Proc. of Fracture of Nano and Engineering Materials and Structures, 16th European Conference on Fracture*, July 3-7, 2006 Alexandroupolis, Greece, pp. 1295-1296 (πλήρης εργασία σε CD-ROM).
- C25. P.V. Petroyiannis, **G. Labeas**, Sp.G. Pantelakis, H. Kamoutsi, V. Bontozoglou, G.N. Haidemenopoulos
 “Numerical Investigation on the tensile behaviour of pre-corroded 2024 Aluminium Alloy”, *Proc. of Fracture of Nano and Engineering Materials and Structures, 16th European Conference on Fracture*, July 3-7, 2006 Alexandroupolis, Greece, pp. 1297-1298 (πλήρης εργασία σε CD-ROM).
- C26. **G. Labeas**, J. Diamantakos and Al. Kermanidis
 “Analysis of through cracks behaviour under residual stresses”, *Proc. of the 8th Mesomechanics Conference: Multiscale Behavior of Materials and Structures: Analytical, Numerical and Experimental Simulation*, Porto, Portugal, July 19-22, p.407-417, 2006.
- C27. Ch.V. Katsiropoulos, N. Tsirakis, **G.N. Labeas**, Sp.G. Pantelakis
 “Optimization of ‘cold’ diaphragm forming process by means of an extensive cost analysis study”, *Proc. of the 28th International Conference and Forums (SAMPE Europe)*, Paris, April 02-04, 2007.
- C28. K.I. Tserpes, P. Papanikos, **G.N. Labeas**, Sp. G. Pantelakis
 “Multi-Scale Modeling of Tensile Behavior of Carbon Nanotube-Reinforced Composites”, *Proc. of the 9th Mesomechanics Conference: Particle & continuum aspects of mesomechanics: integrity thresholds for materials and structures*, p. 323-330, Giens, France, May 13-17, 2007.
- C29. G. I. Mylonas, **G. N. Labeas**, Sp. G. Pantelakis
 “High strain rate behaviour of Aluminium Alloys using Split Hopkinson Bar (SHB) testing”, *Proc. of the International Conference on Experimental Mechanics*, pp. 161-162, Alexandroupolis, Greece, July 1-6, 2007.
- C30. **G. N. Labeas**, M. Sunaric
 “Failure behaviour investigation of metallic open lattice cellular structures”, *Proc. of the International Conference on Experimental Mechanics*, pp. 775-776, Alexandroupolis, Greece, July 1-6, 2007.
- C31. I. Diamantakos, **G. Labeas**, G. Moraitis
 “Numerical Simulation of LBW Process and Damage Tolerance Analysis of Welded Structures”, in *Proc. of the European Workshop of Short Distance Welding Concepts for Airframes*, GKSS Research Centre, Hanmurg, Gemany, June 13-15, 2007 .
- C32. **G. Labeas**
 “Crashworthiness of Composite Aircraft Structures”, in *Proc. of 1st European Air and Space International Conference CEAS*, Berlin, Germany, September 10-13, 2007.

- C33. Sp.G.Pantelakis, Ch.V.Katsiropoulos, **G.N.Labeas**
 “A new software tool for optimizing composite processes with regard to quality and cost”,
to be published in Proc. of the 2nd International Conference "Supply on the wings",
 Frankfurt/Main, Germany, October 24-25, 2007.
- C34. **G. Labeas** and I. Diamantakos
 ‘Calculation of stress intensity factors of cracked T-joints considering laser beam welding
 residual stresses’, in Proc. of First International Conference on Damage Tolerance of
 Aircraft Structures, R. Benedictus, J. Schijve, R.C. Alderliesten, J.J. Homan (Eds.), TU Delft,
 The Netherlands, 24-28 Sept., 2007
- C35. **G. Labeas**, I. Diamantakos and Th. Kermandidis
 ‘Analysis of crack patterns under three-dimensional residual stress field’, in Proc. of 1st
International Conference of Engineering Against Fracture, Patras, Greece, 28-30 May 2008.
- C36. **G. Labeas**, M. Sunaric and V. Ptochos
 ‘Mechanical Properties and Failure Investigation of Metallic Open Lattice Cellular
 Structures’, in Proc. of 1st *International Conference of Engineering Against Fracture*, Patras,
 Greece, 28-30 May 2008.
- C37. **G. Labeas**, M. Sunaric and V. Ptochos
 ‘Damage Analysis of Metallic Open-Lattice Cellular Cores Under Static and Dynamic
 Loading’, in Proc. of ‘9th Intl. Conf. Computational Structures Technology’, Athens 2-5
 September 2008 .
- C38. G. I. Mylonas, U. Heckenberger, **G. N. Lampeas**
 “Investigation on shot-peening induced residual stress field”, in Proc. of ‘*International
 Conference on Distortion Engineering. (IDE)*’, Bremen, 2008.
- Από τη μονιμοποίησή μου στη θέση του Επίκουρου Καθηγητή (2008) έως σήμερα, έχουν παρουσιαστεί οι παρακάτω εργασίες, σε διεθνή συνέδρια με κρίση πλήρους εργασίας:
- C39. K.I. Tserpes, P. Papanikos, **G. Labeas**, Sp. Pantelakis
 ‘Simulation of Carbon Nanotube Pull-out from Polymer using a Cohesive Zone Model’, in
 Proc. of 15th International Conference on Composite Structures, ICCS 15, FEUP, Porto,
 2009.
- C40. K. Tserpes and **G. Labeas**
 ‘Numerical Analysis of a Flap Track Beam Made of Novel Non-Crimp Fabric Composites’, in
 Proc. of Composites 2009-2nd ECCOMAS Thematic Conference ‘Mechanical Response of
 Composites’, Imperial College London, UK, April 1-3, 2009.
- C41. **G. Labeas**, Al. Johnson, R. Mines and M. Klaus

'The Impact Performance of Sandwich Structures with Innovative Cellular Metal And Folded Composite Cores', in SAMPE Europe 30th International Conference and Forum, Paris, 23-25 March, 2009.

- C42. Hack, E., **Lampeas, G.**, Mottershead, J., Patterson, E., Siebert, T., Whelan, M.
Standards for validating stress analyses by integrating simulation and experimentation, in Society for Experimental Mechanics - SEM Annual Conference and Exposition on Experimental and Applied Mechanics 1, pp. 100-106, Indianapolis, 7-10 June 2010.
- C43. Sp. Pantelakis, K.I. Tserpes, **G. Labeas**
A study on the mechanical behavior of textile composite and hybrid materials using multi-scale modeling and experiments, 12th International Congress on Mesomechanics (MESO 2010), Taipei, Taiwan, 21-25 June, 2010.
- C44. Feligiotti, M., Hack, E., **Lampeas, G.**
Methodology for assessing impact damage using integrated simulation and experimentation, in ICEM14, Poitiers, 4-9 July, EPJ Web of Conferences 6, 46008, 2010.
- C45. Hack, E., Burguete, R.L., Siebert, T., Davighi, A., Mottershead, J., **Lampeas, G.**, Ihle, A., Pipino, A., Patterson, E.A.
Validation of full-field techniques: discussion of experiences, ICEM14, Poitiers, 4-9 July, in F. Bremand (Ed.), EPJ Web of Conferences 6, 46004, 2010.
- C46. **Lampeas, G.**; Siebert, Th.
Validation of non-linear dynamic simulations through full field optical methods, ICEM14, Poitiers, 4-9 July, France, in F. Bremand (Ed.), EPJ Web of Conferences 6, 2010.
- C47. **G. Lampeas**, E. Hack, M. Feligiotti, T. Siebert, A. Pipino and A. Ihle
Assessment of impact damage in CFRP by combined thermal and speckle methods, in ICEM14, 4-9 July, France, 2010.
- C48. Feligiotti, M., Hack, E., **Lampeas, G.**, Siebert, Th., Pipino, A., Ihle, A.
Assessment of impact damage in CFRP by combined thermal and speckle methods, Speckle 2010, Florianopolis, BR, 13-15 September, Proceedings of the SPIE, Volume 7387, pp. 73870H-73870H-8, 2010.
- C49. Ch. Katsiropoulos, A. Hamos, K. Tserpes, and **G. Labeas**
Fracture toughness and shear behavior of composite bonded joints: the effect of thermal treatment, ageing and adhesive thickness, in proc. of 1st EASN Workshop on Aerostructures, Paris, 7-8.10.2010.
- C50. **G. Lampeas**, Th. Siebert, V.Pasialis
Non-linear dynamic simulation and experimental validation of sandwich structures, in proc. of 1st EASN Workshop on Aerostructures, Paris, 7-8.10.2010.
- C51. Β. Πτωχός, **Γ.Ν. Λαμπέας**

Ανάλυση Κυψελωτού Πυρήνα ανοιχτού τύπου, EME - 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μεταλλικών Υλικών, Θεσσαλονίκη, 04-05.11.2010.

- C52. Γ. Ι. Μυλωνάς, **Γ. Ν. Λαμπέας**
Αριθμητική και Αναλυτική προσέγγιση των παραμέτρων της κατεργασίας επιφανειών με βολή σωματιδίων, EME, 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μεταλλικών Υλικών, 4-5.11.2010.
- C53. Victor B. Watiti, **George N. Labeas**
Finite Element Optimization of Deep Drawing Procees forming parameters for magnesium alloys, 13th ESAFORM Conference, Brescia, 2010.
- **Από την εκλογή μου στη θέση του Αναπληρωτή Καθηγητή (2010) έως σήμερα, έχουν παρουσιαστεί οι παρακάτω εργασίες σε διεθνή συνέδρια με κρίση πλήρους εργασίας:**
- C54. E. Hack, E.A. Patterson, **G. Lampeas**, J. Mottershead, T. Siebert, and M. Whelan
Using full-field measurement techniques to validate simulations of dynamic events, in Proc. of Photomechanics Conference, Brussels, 7-9 Feb. 2011.
- C55. Christos Katsikeros, Claudio Sbarufatti, **George Lampeas**, Ioannis Diamantakos
SHM System based on ANN for Aeronautical Applications, International Conference on Materials and Applications for Sensors and Transducers, Kos Island, Greece, May 13-17, 2011.
- C56. Hack, E.; **Lampeas, G.**; Mottershead, J. E.; Patterson, E. A.; Siebert, Th.; Whelan, M.
Progress in developing a standard for dynamic strain analysis, Proc. of the SEM Annual Conference and Exposition on Experimental and Applied Mechanics 2011, Connecticut USA June 13 - 16, pp. 425-429, 2011.
- C57. **G. Labeas**, V. Ptochos
Investigation of sandwich structures with innovative cellular metallic cores impact performance, 2nd International Conference of Engineering Against Fracture (ICEAF II), Mykonos, GREECE, 22-24 June 2011.
- C58. **G. Labeas**, V. Ptochos
Experimental and Numerical Analysis of Sandwich structures with composite skins and cellular core, 16th International Conference on Composite Structures, ICCS 16, Porto, 28-30.06.2011.
- C59. **George Lampeas**, Vasilis Pasialis, Thorsten Siebert, Mara Feligiotti, Andrea Pipino
Validation of impact simulations of a car bonnet by full-field optical measurements, ISEV, Edinburgh, UK, 7-9 September 2011.
- C60. G. Mylonas, **G. Labeas**

A comprehensive stream analysis and a numerical simulation of shot peening for the prediction of corresponding products, 11th International Conference on Shot Peening, South Bend, Indiana, USA, 12-15.09.2011.

- C61. **Lampeas G.**
Validation of non-linear dynamic simulations through full field optical methods, The International Workshop on Validation of Computational Solid Mechanics Models, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China, 18 – 20 October 2011.
- C62. **G.N. Labeas**, N. G. Perogamvros
Macro-modeling of Composite Material Bolted Joints, ICCES'12 Crete, Greece April 30 - May 4, 2012.
- C63. **Labeas G.**, Pasialis, V.
On the use of optical methods in the validation of non-linear dynamic simulations of sandwich structures 14th International Congress on Mesomechanics, Budapest, Hungary, Sept.25-28, 2012.
- C64. **G.N. Labeas**, T. Kermanidis, S.G. Pantelakis
Forming limit prediction of parts formed by Incremental Sheet Forming, 3rd International Conference of Engineering Against Failure (ICEAF III), Kos, Greece, 26- 28 June 2013.
- C65. **G.N. Labeas**, C. Katsikeros
Strain based delamination identification of composite panels, 3rd International Conference of Engineering Against Failure (ICEAF III), Kos, Greece, 26- 28 June 2013.
- C66. **G.N. Labeas**
Strain in Validation of Solid Mechanics Simulations, plenary paper in 3rd International Conference of Engineering Against Failure (ICEAF III), Kos, Greece, 26- 28 June 2013.
- C67. **George Labeas**, Christos Katsikeros
Damage identification in composite structures using full-field strain data, 5th Eucass - European Conference for Aerospace Sciences - Munich, Germany, 1-4 July 2013.
- C68. Weizhuo Wang, Dezhi Wang, John Mottershead, **George Lampeas**
Identification of composite delamination using the Krawtchouk moment descriptor, 10th International Conference on Damage Assessment of Structures (DAMAS 2013), Trinity College Dublin Ireland, 08-10 July, 2013.
- C69. **G. Lampeas**
Validation of computational solid mechanics models; an Inter-Laboratory Study, in BSSM 2013, 9th International Conference on Advances in Experimental Mechanics, University of Cardiff, England, 3-5 September 2013.
- C70. **G.N. Labeas**
'Thermal-mechanical simulation of friction stir welding using non-conventional tools', Volos, EME- 5th Panhellenic Conference of Metallic Materials, 20-22.11.2013.

- C71. Ioannis Diamantakos, Nikolaos Perogamvros and **George Labeas**
 ‘Efficient non-linear analysis methodology of large composite structures’, in 2nd International Conf. on Airworthiness & Fatigue - 8th ICSAELS Series Conf. 14-18 July, 2014 Patras, Greece.
- C72. **G. Labeas** and V. Ptochos
 ‘Simulation and material properties of Selective Laser Melting cellular parts ’, in 2nd International Conf. on Airworthiness & Fatigue - 8th ICSAELS Series Conf. 14-18 July, 2014 Patras, Greece.
- C73. **G. Lampeas**
 ‘Simulation and material properties of Selective Laser Melting cellular parts’, in Materials Science and Technology of Additive Manufacturing, Bremen, 27-28 May 2014 ([invited lecture](#)).
- C74. **George Lampeas** and V. Pasialis
 ‘Computational model validation of structural components by full-field optical measurements’, in 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI), Barcelona 20-25 July 2014.
- C75. Nikolaos Perogamvros, Thorsten Siebert and **G. Lampeas**
 ‘Validation of composite joint coupon models using full-field optical measurement techniques’, in 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI), Barcelona 20-25 July 2014.
- C76. Nikolaos G. Perogamvros and **George N. Lampeas**
 ‘Experimental and Numerical Investigation of AS4/8552 Interlaminar Shear Strength Under Impact Loading Conditions’, in 4th International Conference of Engineering Against Failure (ICEAF IV) 24-26 June 2015, Skiathos, Greece.
- C77. K. Fotopoulos and **G. Lampeas**
 ‘Interlaminar Stresses Calculation of Composite structures under Impact Loading by Stacked Solid-like-Shell Finite Element Modelling’, in in 4th International Conference of Engineering Against Failure (ICEAF IV) 24-26 June 2015, Skiathos, Greece.
- C78. **G. Lampeas** and S. Peppas
 ‘Fatigue Crack Growth Behaviour of Friction Stir Welded Aluminium Alloys’, in 14th Int. Conf. on Fracture and Damage Mechanics, Budva Montenegro, 21-23rd Sept. 2015.
- C79. K. Fotopoulos and **G. Lampeas**
 ‘Experimental validation of composite structures in explicit impact analysis’, in ECCOMAS Congress 2016, VII European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, M. Papadrakakis, V. Papadopoulos, G. Stefanou, V. Plevris (eds.), Crete Island, Greece, 5–10 June 2016.
- C80. N. Perogamvros and **G. Lampeas**

'Development and validation of a composite fastened joint model using advanced measurement techniques', in ECCOMAS Congress 2016, VII European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, M. Papadrakakis, V. Papadopoulos, G. Stefanou, V. Plevris (eds.), Crete Island, Greece, 5–10 June 2016.

- C81. **G. Lampeas** and I. Diamantakos
'Prediction of mechanical properties of open lattice cellular materials by Selective Laser Melting process simulation', in EUROMAT 2017, Thessaloniki, Greece, 17-22 Sept. 2017.
- C82. **G. Lampeas**, Ch. Katsikeros and K. Fotopoulos
'Delamination Identification in Stiffened Composite Panels Using Surface Strain Data', in XVI International Conference on Fracture and Damage Mechanics, Florence, Italy, 18-20 July 2017.
- C83. **G. Lampeas**, 'Selective Laser Melting process simulation of open lattice cellular materials', 2018 MATEC Web of Conferences, Volume 188, 7 August 2018, 5th International Conference of Engineering Against Failure, ICEAF-V 2018; Chios; Greece; 20 June 2018 through 22 June 2018.
- C84. Hack E, Burguete R, Dvurecenska K, **Lampeas G**, Patterson E, Siebert T & Szigeti, 'Steps towards industrial validation experiments', In Multidisciplinary Digital Publishing Institute Proceedings (Vol. 2, No. 8, p. 391) <https://www.mdpi.com/2504-3900/2/8/391>
- C85. Ravindran, B., Srivastava, C., **Lampeas, G.**
'High strain rate modeling of woven composite using stack shell method', ECCM 2018 - 18th European Conference on Composite Materials, ECCM 2018; Megaron Athens International Conference Centre (MAICC)Athens; Greece; 24 June 2018 through 28 June 2018.
- C86. Dvurecenska, K., Hack, E., **Lampeas, G.**, Siebert, T., Patterson, E.
'Comparative study of orthogonal decomposition of surface deformation in composite automotive panel', ECCM 2018; Megaron Athens International Conference Centre (MAICC) Athens; Greece; 24 June 2018 through 28 June 2018.
- C87. Ravindran, B., Srivastava, C., **Lampeas, G.**
'Experimental characterization of satin weave composite laminate at high strain rates using split Hopkinson bar testing', ECCM 2018 - 18th European Conference on Composite Materials, 2019.
- C88. Patterson, E., Alexiadis A., Burguete R., Dvurecenska, K., Hack, E., **Lampeas, G.**, Siebert, T., Szigeti, E., 'A Novel Flowchart for Model Validation: Is it conceivable to validate without new measurements', 2019 SEM Annual Conference & Exposition on Experimental & Applied Mechanics, 03 June 2019 through 06 June 2019, Reno, NV.
- C89. **Lampeas, G.**, Patterson, E., Hack, E.,

'Round robin results for CWA16799: 2014-Validation of computational solid mechanics models', BSSM's; 14th International Conference on Advances in Experimental Mechanics, Belfast; UK; 10 September 2019 through 12 September 2019.

- C90. Hack, E., Dvurecenska, K., **Lampeas, G.**, Patterson, E., Siebert, T., Szigeti E.
'Incorporating historical data in a validation process', BSSM's; 14th International Conference on Advances in Experimental Mechanics, Belfast; UK; 10 September 2019 through 12 September 2019.
- C91. **Lampeas, G.**
'Validation of fluid-structure interaction simulations', 4th Validation Workshop, Zurich; Switzerland; 5th November 2019.

Δ. Δημοσιεύσεις σε διεθνή συνέδρια χωρίς κριτές

- D1. Th. Kermanidis, **G. Labeas**, J. Lentzos and J. Diamantakos
"Efficient computation of Stress Intensity factors under Multiple Site Damage Conditions using Finite Element Substructuring Techniques", *Proc. of Conference on 'Structural Maintenance of Ageing Aircraft'*, at NLR, Amsterdam, 15-17 October 1997.
- D2. Th. Kermanidis, **G. Labeas** and J. Diamantakos
"Corner Crack growth simulation using through crack equivalence and Finite Element submodeling techniques", *Proc. of Conference on 'Structural Maintenance of Ageing Aircraft'*, at NLR, Amsterdam, 15-17 October 1997.
- D3. Th. Kermanidis and **G. Labeas**
"Simulation of High Velocity Impact on Composite Aircraft Leading Edge Structures", *Euro-Pam 2004 Conference*, Paris, 11-13 October 2004.
- D4. **G. Labeas**
'Oveview of the EU project 'Improve and Assess Repair Capability of Aircraft Structures - IARCAS' in 'Aeronautics days - 2006', Vienna, 2006.
- D5. Bob Mines, Sozos Tsopanos, Kuniharu Ushijima, Jaroslav Juracka, Martin Plhal, Jan Splíchal, **George Labeas**, Evangelos Ptochos
Modelling and design of cellular metal structures: microscale core models, impact analysis and improved core design, CELPACT Final Workshop, Sept. 11, 2009.
- D6. **George Lampeas**
Damage Tolerant Behaviour of Friction Stir Welded Joints in Modern Aircraft Aluminium Alloys, COINS Final Workshop GKSS, Hamburg, 09-10.12.2009.
- D7. **G. Labeas**, I. Diamantakos
Numerical simulation of the Laser Beam Forming process of stiffened aluminium panels, 6th Philonet CAE Conference, Athens, 23.05.2013.

- D8. Invited for panel discussion participation and chair of the ‘Knowledge Exchange Workshop’, CEN, London, British Museum, , Nov. 5, 2013
- D9. Co-chairman of the European Workshop ‘ VALIDATION OF COMPUTATIONAL MECHANICS MODELS’ , New Town Hall, Munich 12th JUNE, 2014
- D10. IMechE Vision Awards Ceremony, in the Institution of Mechanical Engineers, London, 2014, as **George Lampeas** and Vasilis Pasialis won the 2013 George Stephenson Gold Medal for their paper ‘A hybrid framework for nonlinear dynamic simulations including full-field optical measurements and image decomposition algorithms’.
- D11. G. Lampeas
‘Modelling, simulation and design’, in LEIT Modelling Policy Meeting, Brussels 27 February 2014.
- D12. R. Loendersloot, I. Büthe, P. Michaelides, M. Moix-Bonet, G. Lampeas
‘Damage Identification in Composite Panels –Methodologies and Visualisation’, in SARISTU Workshop, 19th – 21st of May 2015, Moscow, Russia.

8.4. Κατάλογος κυριότερων τεχνικών εκθέσεων προόδου (reports) των ευρωπαϊκών ερευνητικών προγραμμάτων στα οποία έχω συμμετάσχει κύριος ερευνητής.

- R1. Th. Kermanidis, Sp. Pantelakis, J. Lentzos, G. Labeas:
‘Civil Aircraft Protection Against Ice – CAPRI’, 24-month report, University of Patras, Feb. 1992.
- R2. Th. Kermanidis, G. Labeas
‘Stress and Stability Analysis of Thin Plates of Fiber Reinforced Composite Material’, University of Patras, Final Report of Bilateral Project of Univ. Patras and RWTH Aachen – Germany, 1994.
- R3. Th. Kermanidis, G. Labeas
‘Studies of Occupant and Local Structure - Crashworthiness for commercial aircraft – CRASH’, 36-month report, University of Patras, Dec. 1995.
- R4. Th. Kermanidis, Sp. Pantelakis, G. Labeas
‘Cost Estimation Relationships (CERs) for SPF – Rubber Pad Forming techniques - Process Integrated Cost Analysis Tool – PICANT’, ISTRAM report, Mar. 1995.
- R5. Th. Kermanidis, J. Diamantakos, G. Labeas
Subtask 2.2 – ‘Crack Growth Problem’, Structural Maintenance of Aging Aircraft SMAAC-TR-2.2-01-1.3/ISTRAM, Oct. 1998.
- R6. Th. Kermanidis, Sp. Pantelakis, G. Labeas
Subtask 4.2 – ‘Deteriorating effects – models & experiments’, Structural Maintenance of Aging Aircraft SMAAC-TR-4.2-03-1.3/ISTRAM, Sep. 1997.

- R7. Th. Kermanidis, G. Labeas
Subtask 6.1- 'Engineering tools for the assessment of WFD – Models', Structural Maintenance of Aging Aircraft SMAAC-TR-6.1-09-1.3 / HAI, Dec. 1998.
- R8. Th. Kermanidis, G. Labeas
Subtask 3.2, 'Verification and calibration of composite material models - Analysis of joints', Design for Crash Survivability – CRASURV, University of Patras, Sep. 1997.
- R9. Michielsen, A.L.P.J., J.F.M. Wiggeraad, D. Kohlgrueber, **G. Labeas**, and M.A. McCarthy, 1998, Design, Test and Analysis of Tensor Skin Panels for Improved Crashworthiness in Case of Water Impact, Netherlands' National Aerospace Laboratory Report, NLR-TP-98356.
- R10. Th. Kermanidis, G. Labeas
'Design for Crash Survivability – CRASURV', 36-month report, University of Patras, Nov. 1998.
- R11. Th. Kermanidis, G. Labeas
Subtask 1.2: 'Development of methods - Local methods', Efficient Design And Verification of Composite Structures EDAVCOS report, Mar.1998.
- R12. **G. Labeas** and M. Sunaric
Numerical simulation of EIDI system, Patras, POA project report, December 2004.
- R13 **G. Labeas**, Ch. Katsiropoulos and V. Watiti
Deliverable D24: Assessment of IR heating technique for new diaphragm process (WP2), DINAMIT project report , February 2006.
- R14. S. Tsirkas, A. Kermanidis and **G. Labeas**
24 Month Activity Report, Damage tolerance analysis and prediction, Corrosion and protection , Aging, Recommendations for damage tolerance, WELAIR project report, May 2006
- R15. **G. Labeas**
Description of models and software developed for fatigue crack initiation and damage tolerance analyses of integrally stiffened panels, Residual stress computation code results, DaToN – SDD - WP 2.1 – 1.1 / U-Patras, April 2006.
- R16. **G. Labeas** and S. Belesis
Large Modelling Capabilities, Methodologies for large scale non-linear analysis, MUSCA project report, July 2006.
- R17. **G. Labeas**
Development and Validation of a Strain based Structural Health Monitoring System, TATEM Integrated Project report, September 2006.
- R18. **G. Labeas** and M. Sunaric
Evaluation of the Vibratory Stress Relieving (VSR) technique, COMPACT project report, September 2006.

R19. **G. Labeas** and M. Sunaric

Finite element modeling of the influence of machining processes on residual stress, COMPACT project report, September 2006.

R20. **G. Labeas**

Task 4.1: 3D simulation of the local behaviour of the component, ECOSHAPE project report, October 2006.

R21. **G. Labeas** and I. Diamantakos

Task 3.1, Description of damage tolerance analysis and prediction techniques for welded run-outs, WELAIR project report, December 2006.

R22. S. Morgan, G. Moore, M. Rodgers, **G. Labeas** & G. Moraitis

COst effective INtegral metallic Structure - COINS, Deliverable D7: Process modelling and data for FSW (2010).

R23. Cl. Sbarufatti, I. Diamantakos and **G. Lampeas**

Deliverable D3.2 – Report on sensitivity analysis of FE fuselage model, HELicopter fuselage Crack Monitoring and prognosis through on-board sensor network - HECTOR, EDA A-0930-RT-GC, 2011

R24. C. Avril, **G. Lampeas** & I. Diamantakos

Deliverable D4 – Sensor evaluation, Sensors for Structural Monitoring - SESAMO, EDA Contract N° A-0931-RT-GC, 2012.

R25. Diamantakos, **G. Lampeas**

D3.11.5 - Development and implementation of fast but accurate technique combining geometrical and composite material non-linearity, MORE AFFORDABLE AIRCRAFT THROUGH EXTENDED, INTEGRATED AND MATURE NUMERICAL SIZING - MAAXIMUS-FP7-213371, 2013.

R26. **George Lampeas**, Victor B. Watiti

Deliverable D5: Numerical modelling Titanium at large scale, Innovative Manufacturing of complex Ti sheet components, Innovative Manufacturing of complex Ti sheet components - INMA, FP7-Project No. 266208, 2013.

R27. Diamantakos, **G. Lampeas**

D6.1.15 - Progressive damage evolution model validation by comparison to experimental results, MORE AFFORDABLE AIRCRAFT THROUGH EXTENDED, INTEGRATED AND MATURE NUMERICAL SIZING - MAAXIMUS-FP7-213371, 2014.

R28. **George Lampeas**, Ioannis Diamantakos, Deliverable D6 Numerical modelling of hot AISF of titanium, Innovative Manufacturing of complex Ti sheet components - INMA, FP7-Project No. 266208, 2014,

R29. **G.Lampeas**, N. Perogamvros

Deliverable 3.7: WP3 Summary and comparison of all model results for Dassault test case, Smart Aircraft in Emergency Situations (SMAES), 2014.

R30. **G.Lampeas**, N. Perogamvros

Deliverable 4.10: Data on T4.2 material characterization tests and material model information, Smart Aircraft in Emergency Situations (SMAES), 2014.

8.5 Ιστορικό ετεροαναφορών

Το ιστορικό ετεροαναφορών σύμφωνα με το google scholar (ενημέρωση Ιούλιος 2020), έχει ως εξής:

https://scholar.google.com/citations?hl=el&user=5HADT8EAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

Citation indices	All
Citations	2424
h-index	26
i10-index	44

Το ιστορικό ετεροαναφορών σύμφωνα με το scopus (ενημέρωση Ιούλιος 2020) έχει ως εξής:

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6506010853>

Citation indices	Total
Citations	1733
h-index	22