

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Προσωπικά Στοιχεία	
Όνομα / Επίθετο Διεύθυνση Τηλέφωνο Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο Προσωπικές ιστοσελίδες	 <p>Ιωάννης Γράβαλος Καθηγητής</p> <p>Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Γεωπονίας-Αγροτεχνολογίας 41110 Λάρισα</p> <p>2410 684 216</p> <p>iogravalos@uth.gr</p> <p>http://www.emestlab.com/</p>
Πεδία ερευνητικού ενδιαφέροντος	
	<ul style="list-style-type: none">○ Αυτοματισμοί στις Αρδεύσεις, στις Γεωργικές Κατασκευές & στην Εκμηχάνιση της Γεωργίας○ Ευφυή Συστήματα Παρακολούθησης Λειτουργίας & Διάγνωσης Βλαβών στα Γεωργικά Μηχανήματα○ Μηχανική Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, Συστήματα Ισχύος και Κινητήρες Βιοκαυσίμων

Τίτλοι σπουδών	
<p>Χρονολογία</p> <p>Τίτλος πιστοποιητικού ή διπλώματος</p> <p>Κύρια θέματα / επαγγελματικές δεξιότητες</p> <p>Επωνυμία και είδος του οργανισμού που παρείχε την εκπαίδευση ή κατάρτιση</p>	<p>11/1989 - 11/1992</p> <p>Doctor of Philosophy (PhD) in Sciences of Agriculture and Forestry</p> <p>Ειδικότητα 41-15-9: "Mechanization and Technology in Agricultural and Forest production".</p> <p>Τίτλος διδακτορικής διατριβής: "Development of an automatic controller for small and medium irrigation systems".</p> <p>Αναγνώριση διδακτορικού διπλώματος από το ΔΙ.Κ.Α.Τ.Σ.Α. στη συνεδρία 20 Ιουνίου 1997 με την υπ' Αριθμό Πράξη: 4/245.</p> <p>University of Agriculture Prague, Faculty of Agricultural Engineering, Department of Electrical Engineering and Automation</p>
<p>Χρονολογία</p> <p>Τίτλος πιστοποιητικού ή διπλώματος</p> <p>Κύρια θέματα / επαγγελματικές δεξιότητες</p> <p>Επωνυμία και είδος του οργανισμού που παρείχε την εκπαίδευση ή κατάρτιση</p>	<p>11/2009 - 07/2012</p> <p>Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (MSc)</p> <p>Ειδικότητα: "Βιοτεχνολογία – Ποιότητα διατροφής & περιβάλλοντος".</p> <p>Τίτλος μεταπτυχιακής διατριβής: "Ο ρόλος του γονιδίου <i>HESP1</i> του <i>Arabidopsis thaliana</i> στην αντοχή των φυτών σε αβιοτικές συνθήκες".</p> <p>Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Βιοχημείας & Βιοτεχνολογίας</p>
<p>Χρονολογία</p> <p>Τίτλος πιστοποιητικού ή διπλώματος</p> <p>Κύρια θέματα / επαγγελματικές δεξιότητες</p> <p>Επωνυμία και είδος του οργανισμού που παρείχε την εκπαίδευση ή κατάρτιση</p>	<p>09/1981 - 08/1986</p> <p>Διπλωματούχος Μηχανικός (Dipl.-Ing.)</p> <p>Γεωργική Μηχανολογία</p> <p>Τίτλος διπλωματικής εργασίας: "The design of hydrostatic transmission of 80-100 kW wheeled tractors".</p> <p>Αναγνώριση διπλώματος από το ΔΙ.Κ.Α.Τ.Σ.Α. στη συνεδρία 20 Φεβρουαρίου 1987 με αριθμό πρωτοκόλλου 7916.</p> <p>University of Agriculture Prague, Faculty of Agricultural Engineering</p>

Υποτροφίες	
Χρονολογία	11/1989 - 11/1992 Υπότροφος του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, μέσω του προγράμματος μορφωτικών ανταλλαγών μεταξύ Ελλάδας και Τσεχίας, για μεταπτυχιακές σπουδές στο University of Agriculture Prague.
Βραβεύσεις	
Χρονολογία	Σεπτέμβριος 2013 Απονομή του χάλκινου μεταλλείου από το University of Agriculture Prague, για τη μακροχρόνια συνεργασία στους τομείς της επιστήμης και της έρευνας.
Επαγγελματική Εμπειρία	
Χρονολογία Απασχόληση ή θέση	04/05/1992 - 31/01/2003 Τεχνικός Διευθυντής Διαχείριση τεχνικών θεμάτων γεωργικού μηχανολογικού εξοπλισμού. Οργάνωση και διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού στα 3 ιδιόκτητα συνεργεία της εταιρείας σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Λάρισα, όπου απασχολούνταν συνολικά 30 τεχνίτες. Εποπτεία 85 συμβεβλημένων συνεργείων επισκευών σε ολόκληρη την Ελλάδα. Συμμετοχή σε πολλά εξειδικευμένα τεχνικά σεμινάρια στο εξωτερικό: στο κέντρο εκπαίδευσης του ομίλου SAME DEUTZ-FAHR GROUP στο Treviglio της Ιταλίας, στο κέντρο εκπαίδευσης της CONTINENTAL στο Hanover της Γερμανίας, στο κέντρο εκπαίδευσης του εργοστασίου της ZETOR στο BRNO της Τσεχίας, στο κέντρο εκπαίδευσης του εργοστασίου της ZTS στο Martin της Σλοβακίας, στο κέντρο εκπαίδευσης του ομίλου της MASCHIO στη Padova της Ιταλίας κ.ά.
Όνομα και διεύθυνση εργοδότη	Η ΔΗΜΗΤΡΑ Α.Ε.* (Εισαγωγές - Εξαγωγές - Βιομηχανία), Αυλώνος 107, 10443 Αθήνα <i>* «Η ΔΗΜΗΤΡΑ Α.Ε.» είναι μία από τις μεγαλύτερες εισαγωγικές εταιρείες γεωργικών μηχανημάτων στην Ελλάδα. Αντιπροσωπεύει κατά αποκλειστικότητα τους ελκυστήρες Zetor (Τσεχίας), Lamborghini (του ομίλου Same Deutz-Fahr, Ιταλίας) και μία μεγάλη σειρά παρελκόμενων γεωργικών μηχανημάτων (TERRANOVA, Agrostroj Pelhrimov κ.ά.).</i> http://www.demeter.gr/

Διδακτική Εμπειρία	
	Προπτυχιακά προγράμματα σπουδών
Χρονολογία Απασχόληση ή θέση Όνομα και διεύθυνση εργοδότη	01/02/2003 - 31/03/2006 Έκτακτος Καθηγητής Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Λάρισας, Σχολή Τεχνολόγων Γεωπονίας, Τμήμα Γεωργικών Μηχανών & Αρδεύσεων, 411 10 Λάρισα
Χρονολογία Απασχόληση ή θέση Όνομα και διεύθυνση εργοδότη	01/04/2006 -20/06/2013 Επίκουρος Καθηγητής Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Λάρισας, Σχολή Τεχνολόγων Γεωπονίας, Τμήμα Μηχανικής Βιοσυστημάτων, 411 10 Λάρισα
Χρονολογία Απασχόληση ή θέση Όνομα και διεύθυνση εργοδότη	20/06/2013 – 23/11/2017 Αναπληρωτής Καθηγητής Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλίας, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Τεχνολόγων Γεωπόνων, 41110 Λάρισα
Χρονολογία Απασχόληση ή θέση Όνομα και διεύθυνση εργοδότη	23/11/2017 – 29/01/2019 Καθηγητής Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλίας, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Τεχνολόγων Γεωπόνων, 41110 Λάρισα
Χρονολογία Απασχόληση ή θέση Όνομα και διεύθυνση εργοδότη	29/01/2019 – σήμερα Καθηγητής Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Γεωπονίας-Αγροτεχνολογίας 41110 Λάρισα

Μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών

Χρονολογία Απασχόληση ή θέση	1/10/2009 – 15/06/2018 Μέλος Εκπαιδευτικού Προσωπικού του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών: "Αυτοματισμοί στις Αρδεύσεις, τις Γεωργικές Κατασκευές και στην Εκμηχάνιση της Γεωργίας" Οργάνωση και διδασκαλία των ακόλουθων μαθημάτων: <ul style="list-style-type: none">- Ψηφιακός έλεγχος (2 ώρες/εβδ.)- Μοντελοποίηση γεωργικών συστημάτων & Διάγνωση σφαλμάτων γεωργικού εξοπλισμού (3 ώρες/εβδ.)- Ρομποτικές εφαρμογές στη γεωργική τεχνολογία (3 ώρες/εβδ.)- Αυτοματισμοί στα γεωργικά μηχανήματα (3 ώρες/εβδ.)
Όνομα και διεύθυνση εργοδότη	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής & Αγροτικού Περιβάλλοντος, Οδός Φυτόκου, 38446 Ν. Ιωνία Μαγνησίας
Χρονολογία Απασχόληση ή θέση	01/11/2016 – 30/09/2018 Μέλος Εκπαιδευτικού Προσωπικού του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών: "Σύγχρονες Τεχνολογίες στον Πρωτογενή Τομέα και τη Διαχείριση του Περιβάλλοντος" και στην κατεύθυνση: "Τεχνολογία Πρασίνου Αθλητικών Χώρων" <ul style="list-style-type: none">- Διδασκαλία του μαθήματος: "Αυτοματισμοί στην τεχνολογία πρασίνου" (39 ώρες στο δεύτερο εξάμηνο του πρώτου κύκλου).
Όνομα και διεύθυνση εργοδότη	Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλίας, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Τεχνολόγων Γεωπόνων, 41110 Λάρισα
Χρονολογία Απασχόληση ή θέση	15/11/2017-σήμερα Μέλος Εκπαιδευτικού Προσωπικού του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών: "Ολοκληρωμένη διαχείριση αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών" <ul style="list-style-type: none">- Διδασκαλία του μαθήματος: "Συγκομιδή και μετασυλλεκτική τεχνολογία" (39 ώρες/2017; 12 ώρες/2018; 12 ώρες/2019).

Όνομα και διεύθυνση εργοδότη	Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλίας, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Τεχνολόγων Γεωπόνων, 41110 Λάρισα
Διδακτικό Έργο	
<p>Διδασκαλία μαθημάτων</p> <p>Διδακτικές σημειώσεις</p> <p>Πτυχιακές εργασίες</p>	<p>Οργάνωση και διδασκαλία των ακόλουθων μαθημάτων στο Τμήμα "Γεωργικών Μηχανών & Αρδεύσεων" του ΤΕΙ Λάρισας:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Όργανα & Μετρήσεις (2 ώρες θεωρία + 3 ώρες εργαστήριο) – Ηλεκτρονικά Συστήματα Ελέγχου στα γεωργικά μηχ/τα (2 ώρες θεωρία + 1 ώρα άσκηση πράξης + 3 ώρες εργαστήριο) – Ηλεκτροτεχνολογία (2 ώρες θεωρία + 2 ώρες εργαστήριο) – Ενέργεια & Γεωργία (2 ώρες θεωρία) – Εργονομία γεωργικού ελκυστήρα (2 ώρες θεωρία) – Αποθήκευση (4 ώρες εργαστήριο) – Γεωργικά Μηχανήματα Ζ.Π. (2 ώρες θεωρία + 2 ώρες εργαστήριο) – Αγροτικά Κτήρια (2 ώρες θεωρία + 2 ώρες εργαστήριο) <p>Οργάνωση και διδασκαλία των ακόλουθων μαθημάτων στο Τμήμα "Μηχανικής Βιοσυστημάτων" του ΤΕΙ Θεσσαλίας:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Γεωργική Μηχατρονική (2 ώρες θεωρία + 2 ώρες εργαστήριο) – Σχεδίαση με Η/Υ (CAD) (2 ώρες θεωρία + 2 ώρες εργαστήριο) – Ενέργεια & Γεωργία (2 ώρες θεωρία + 2 ώρες εργαστήριο) – Τεχνολογία Βιολογικών Συστημάτων (2 ώρες θεωρία + 2 ώρες εργαστήριο) – Τεχνολογία Μετρήσεων (3 ώρες εργαστήριο) – Αντοχή Υλικών (2 ώρες θεωρία) <p>ο Διδακτικές σημειώσεις στο μάθημα: Ηλεκτρονικά Συστήματα Ελέγχου στα γεωργικά μηχανήματα</p> <p>ο Διδακτικές σημειώσεις στο μάθημα: Όργανα & Μετρήσεις</p> <p>ο Διδακτικές σημειώσεις στο μάθημα: Ενέργεια & Γεωργία</p> <p>Επίβλεψη 84 πτυχιακών εργασιών σπουδαστών του Τμήματος Μηχανικής Βιοσυστημάτων (πρώην Γεωργικών Μηχανών & Αρδεύσεων) του ΤΕΙ Θεσσαλίας.</p>

Διδακτορικά
διπλώματα

- Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής του υποψήφιου Διδάκτορα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας κ. Ζήση Τσιρόπουλου, με θέμα διδακτορικής διατριβής: "Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης γεωργικών μηχανημάτων".
- Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής του υποψήφιου Διδάκτορα του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κ. Παναγιώτη Ξυραδάκη, με θέμα διδακτορικής διατριβής: "Ανάπτυξη συστήματος βελτιστοποίησης κινητήρα γεωργικών μηχανημάτων με χρήση ευφυών αλγορίθμων σύντηξης δεδομένων από αισθητήρες".
- Μέλος επταμελούς εξεταστικής επιτροπής για την κρίση της διδακτορικής διατριβής του κ. Δημητρίου Κατέρη υποψήφιου Διδάκτορα του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, με θέμα: "Ευφύες σύστημα για τη διάγνωση βλαβών στα μηχανικά υποσυστήματα του γεωργικού ελκυστήρα".
- Μέλος επταμελούς εξεταστικής επιτροπής για την κρίση της διδακτορικής διατριβής του κ. Βασίλειου Λιάκου υποψήφιου Διδάκτορα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, με θέμα: "Εφαρμογή νέων τεχνολογιών στη διαχείριση οπωρώνων μηλιάς".

Εκπαιδευτικά
προγράμματα

- **2004-2006**
Πρόγραμμα Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων για την αναβάθμιση του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Γεωργικών Μηχανών & Αρδεύσεων του ΤΕΙ Λάρισας. Εντός του Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. έγινε αναβάθμιση του μαθήματος «Όργανα & Μετρήσεις» με τη συγγραφή νέων διδακτικών σημειώσεων, την παραγωγή φύλλων έργου τόσο για τη θεωρία όσο και για το εργαστήριο, καθώς και εκπαιδευτικού υλικού σε ηλεκτρονική μορφή Microsoft PowerPoint.
- **2006-2016**
Υπογραφή συμφωνιών συνεργασίας, μέσω του προγράμματος «ERASMUS» με τα ακόλουθα πανεπιστήμια:
 - Czech University of Life Science Prague, Faculty of Engineering
 - Ege University, Faculty of Agriculture, Dept. Agricultural Machinery
 - Technical University of CLUJ-NAPOCA, Faculty of Engineering

- ο Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα.
Τίτλος πρότασης: Εφαρμογές της Μηχατρονικής στα Γεωργικά Μηχανήματα.

<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/1507>


Κωδικός Πρότασης: 15414

Ημερομηνία Υποβολής Πρότασης: **23/5/2014**

Ημερομηνία Ολοκλήρωσης Συγγράμματος: **30/8/2015**

Διοικητικό Έργο

Χρονολογία Απασχόληση ή θέση	2006-2009 Μέλος συμβουλίου του Τμήματος Γεωργικών Μηχανών & Αρδεύσεων του ΤΕΙ Λάρισας.
Χρονολογία Απασχόληση ή θέση	2006-2007 Υπεύθυνος του Τομέα II (Γεωργικών Μηχανημάτων) του Τμήματος Γεωργικών Μηχανών και Αρδεύσεων της ΣΤΕΓ, σύμφωνα με τη αριθμ. 5148 (21-07-2006) Πράξη του Προέδρου του ΤΕΙ Λάρισας.
Χρονολογία Απασχόληση ή θέση	2007-2008 Υπεύθυνος του Τομέα II (Γεωργικών Μηχανημάτων) του Τμήματος Γεωργικών Μηχανών και Αρδεύσεων της ΣΤΕΓ, σύμφωνα με τη αριθμ. 4773 (27-07-2007) Πράξη του Προέδρου του ΤΕΙ Λάρισας.
Χρονολογία Απασχόληση ή θέση	2008-2009 Υπεύθυνος του Τομέα II (Γεωργικών Μηχανημάτων) του Τμήματος Γεωργικών Μηχανών και Αρδεύσεων της ΣΤΕΓ, σύμφωνα με τη αριθμ. 6223 (18-07-2008) Πράξη του Προέδρου του ΤΕΙ Λάρισας.

Ατομικές δεξιότητες και ικανότητες										
Μητρική γλώσσα(-ες) Άλλη γλώσσα(-ες) Αυτό-αξιολόγηση	Ελληνική									
	Κατανόηση				Ομιλία				Γραφή	
	Προφορική		Γραπτή (ανάγνωση)		Επικοινωνία		Προφορική έκφραση			
Αγγλική	C1	Έμπειρος χρήστης	C1	Έμπειρος χρήστης	C1	Έμπειρος χρήστης	C1	Έμπειρος χρήστης	C1	Έμπειρος χρήστης
Τσεχική	C1	Έμπειρος χρήστης	C1	Έμπειρος χρήστης	C1	Έμπειρος χρήστης	C1	Έμπειρος χρήστης	C1	Έμπειρος χρήστης
Ιταλική	C1	Έμπειρος χρήστης	C1	Έμπειρος χρήστης	C1	Έμπειρος χρήστης	C1	Έμπειρος χρήστης	C1	Έμπειρος χρήστης
Ερευνητική δραστηριότητα										
	Ιδρυτής και υπεύθυνος της ομάδας EMEST LAB. Το EMEST LAB δραστηριοποιείται, από το 2006, στο Τμήμα Μηχανικής Βιοσυστημάτων, του ΤΕΙ Θεσσαλίας. Αποστολή του είναι η παραγωγή εφαρμοσμένης έρευνας στο ευρύτερο αντικείμενο της επιστήμης της Γεωργικής Μηχανικής.									
http://www.emestlab.com/										
Τίτλος έργου	Παραγωγή βιοντίζελ και μελέτη επιπτώσεων από τη χρήση ως καύσιμο στους κινητήρες εσωτερικής καύσης των γεωργικών ελκυστήρων.									
Διάρκεια	2006-2008									
Κατηγορία	Ερευνητικό έργο									
Φορέας υλοποίησης	ΤΕΙ Θεσσαλίας									
Απασχόληση	Επιστημονικός υπεύθυνος									
Κύριες δραστηριότητες	Συνεργασία με τις εταιρείες "Η Δήμητρα Α.Ε." και "Ελίν Βιοκαύσιμα Α.Ε." Δοκιμές βιοντίζελ και μιγμάτων αυτού με συμβατικό ντίζελ σε γεωργικό ελκυστήρα Zetor 7745.									
Τίτλος έργου	Αξιολόγηση ηλιοτροπικού φωτοβολταϊκού συστήματος αυξημένης ενεργειακής απολαβής με ταυτόχρονη συλλογή δεδομένων στις συνθήκες ηλιοφάνειας της Ελλάδας και της Τσεχίας.									

Διάρκεια	2009-2012
Κατηγορία	Ερευνητικό έργο
Φορέας υλοποίησης	ΤΕΙ Θεσσαλίας & Czech University of Life Science Prague
Απασχόληση	Επιστημονικός υπεύθυνος
Κύριες δραστηριότητες	Συνεργασία με τις εταιρείες "Βιοκαρπέντ Α.Ε." και " Poulek Solar Co. Ltd." (Τσεχίας). Εγκατάσταση και δοκιμή φωτοβολταϊκών συστημάτων σε Ελλάδα και Τσεχία.
Τίτλος έργου	Εκτίμηση θερμιδικής απόδοσης καύσιμης βιομάζας.
Διάρκεια	2011-2012
Κατηγορία	Πρόγραμμα "Κουπόνια Καινοτομίας για ΜΜΕ" εθνικής εμβέλειας χρηματοδοτούμενο από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα " (ΕΠΑΝ –II) και τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ), με αριθμό κουπονιού 55227525-01-000228
Φορέας υλοποίησης	ΚΤΕ Θεσσαλίας
Απασχόληση	Επιστημονικός υπεύθυνος
Κύριες δραστηριότητες	Συνεργασία με την επιχείρηση "Αφοι Νίκου – Αφοι Σιώχου και Σια ΟΕ".
Τίτλος έργου	Διερεύνηση της δυνατότητας αντικατάστασης της βενζίνης από αλκοόλες ή μιγμάτων αλκοόλης με βενζίνη για την κίνηση μικρών βενζινοκινητήρων.
Διάρκεια	2012
Κατηγορία	Πρόγραμμα "Κουπόνια Καινοτομίας για ΜΜΕ" εθνικής εμβέλειας χρηματοδοτούμενο από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα " (ΕΠΑΝ –II) και τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ), με αριθμό κουπονιού 68590100-01-000271
Φορέας υλοποίησης	ΚΤΕ Θεσσαλίας
Απασχόληση	Επιστημονικός υπεύθυνος
Κύριες δραστηριότητες	Συνεργασία με την εταιρεία Στανκούδης Ιωάννης (Ατομική Επιχείρηση).

Τίτλος έργου	Μέτρηση θερμογόνου ικανότητας συσσωματωμάτων ξύλου (pellets).
Διάρκεια	2012
Κατηγορία	Πρόγραμμα "Κουπόνια Καινοτομίας για ΜΜΕ" εθνικής εμβέλειας χρηματοδοτούμενο από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα " (ΕΠΑΝ –II) και τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ), με αριθμό κουπονιού 92876000-01-000201
Φορέας υλοποίησης	ΚΤΕ Θεσσαλίας
Απασχόληση	Επιστημονικός υπεύθυνος
Κύριες δραστηριότητες	Συνεργασία με την εταιρεία Μήλιος Ν.- Αφοί Παπαχρήστου ΟΕ. Σκοπός του έργου ήταν ο προσδιορισμός της θερμογόνου ικανότητας των παραγόμενων προϊόντων (pellets) της εταιρείας και στη συνέχεια η διερεύνηση της δυνατότητας βελτίωσης των τεχνικών χαρακτηριστικών τους.
Τίτλος έργου	Ανάπτυξη νέου τύπου συσσωματωμάτων καύσιμης βιομάζας - Μέτρηση θερμογόνου απόδοσης σε διάφορα δείγματα συσσωματωμάτων βιομάζας (pellets).
Διάρκεια	2011-2012
Κατηγορία	Ερευνητικό έργο
Φορέας υλοποίησης	ΚΤΕ Θεσσαλίας
Απασχόληση	Επιστημονικός υπεύθυνος
Κύριες δραστηριότητες	Συνεργασία με την εταιρεία " ΔΗΜΗΤΡΑ Α.Ε." (εκπρόσωπος εταιρείας: Δετσαρίδου Δήμητρα). Ανάπτυξη νέων συσσωματωμάτων καύσιμης βιομάζας υψηλής θερμογόνου απόδοσης από υπολείμματα της γεωργικής παραγωγής του νομού Έβρου.
Τίτλος έργου	Εκτίμηση θερμιδικής απόδοσης καύσιμης βιομάζας
Διάρκεια	2011
Κατηγορία	Ερευνητικό έργο
Φορέας υλοποίησης	ΚΤΕ Θεσσαλίας
Απασχόληση	Επιστημονικός υπεύθυνος
Κύριες δραστηριότητες	Συνεργασία με την εταιρεία ΘΕΚΑΜΕΤ ΕΠΕ (εκπρόσωπος εταιρείας: Διονύσιος-Ντένης Ρόρρης). Εκτίμηση θερμιδικής απόδοσης διαφορετικών ειδών βιομάζας.

Τίτλος έργου	Μέτρηση θερμογόνου ικανότητας, υπολειμμάτων τέφρας και ρύπων κατά την καύση συσσωματωμάτων από υπολείμματα ρυζιού (pellet)
Διάρκεια	2012
Κατηγορία	Ερευνητικό έργο
Φορέας υλοποίησης	ΚΤΕ Θεσσαλίας
Απασχόληση	Επιστημονικός υπεύθυνος
Κύριες δραστηριότητες	Συνεργασία με την εταιρεία ΟΡΥΖΟΜΥΛΟΙ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗΣ Α.Ε. (εκπρόσωπος εταιρείας: Αλέξανδρος Απιδόπουλος). Σκοπός του προγράμματος ήταν η ανεύρεση τεχνικών λύσεων για να μειωθεί η παραγόμενη τέφρα.
Τίτλος έργου	Μονάδα καινοτομίας και επιχειρηματικότητας (ΜΚΕ) ΤΕΙ/Λ
Διάρκεια	2014
Κατηγορία	Ερευνητικό έργο
Φορέας υλοποίησης	Επιτροπή Εκπαίδευσης και Ερευνών ΤΕΙ Θεσσαλίας
Απασχόληση	Συμμετοχή
Κύριες δραστηριότητες	Ανάπτυξη μελέτης περίπτωσης (case study) στα πλαίσια του προγράμματος ΜΚΕ με θέμα: "Η μελέτη περίπτωσης της TERRA – Η μεγαλύτερη επιχείρηση γεωργικών μηχανημάτων στη Ελλάδα".
Συμμετοχή σε επιστημονικές εταιρείες	
	Γεωπονικός Σύλλογος Λάρισας Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδας European Society of Agricultural Engineers
Δημοσιευμένο έργο	
	A. Μονογραφίες: 4 B. Διπλώματα ευρεσιτεχνίας: 2 C. Βιβλία: 1 D. Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους: 5 E. Έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά: 31

- F. Έγκριτα Ελληνικά επιστημονικά περιοδικά: 5
- G. Πρακτικά διεθνών συνεδρίων: 43
- H. Πρακτικά πανελλήνιων συνεδρίων: 45
- I. Τεχνικά περιοδικά: 9
- J. Διδακτικές σημειώσεις: 3

A. Μονογραφίες:

- **Gravalos, I.**, 1992. "Návrh automatické regulace malých a středních zánlahových systémů". Kandidátská disertační práce. Katedra Elektrotechniky a Automatizace. Mechanizační Fakulta. Vysoká Škola Zemědělská v Praze.

Γράβαλος, Ι., 1992. "Εξέλιξη συστήματος αυτομάτου ελέγχου για μικρά και μεσαία αρδευτικά συστήματα". Διδακτορική διατριβή. Έδρα Ηλεκτροτεχνίας και Αυτοματισμών. Σχολή Γεωργικής Μηχανικής. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Πράγας.
- **Gravalos, I.**, 1990. "Návrh měřicích a řídicích systémů v zemědělství". Písemná práce k odborné Kandidátské zkoušce. Katedra Elektrotechniky a Automatizace. Mechanizační Fakulta. Vysoká Škola Zemědělská v Praze.

Γράβαλος, Ι., 1990. "Συστήματα μετρήσεων και ελέγχου στη γεωργία". Γραπτή διατριβή κατά την εξέταση ειδικότητας υποψήφιου διδάκτορα. Έδρα Ηλεκτροτεχνίας και Αυτοματισμών. Σχολή Γεωργικής Μηχανικής. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Πράγας.
- **Γράβαλος, Ι.**, 2012. "Ο ρόλος του γονιδίου HESP1 του Arabidopsis thaliana στην αντοχή των φυτών σε αβιοτικές συνθήκες". Διπλωματική Μεταπτυχιακή Εργασία. Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

- **Gravalos, I.**, 1986. "Návrh hydrostatického převodového ústrojí pro kolový traktor střední výkonové třídy (80-100 KW)". Diplomová práce. Katedra Traktorů a Automobilů. Mechanizační Fakulta. Vysoká Škola Zemědělská v Praze.

Γράβαλος, I., 1986. "Το σχέδιο υδροστατικής μεταδόσεως σε τροχοφόρους ελκυστήρες μέσης ισχύος (80-100 KW) ". Διπλωματική εργασία. Έδρα Ελκυστήρων και Αυτοκινήτων. Σχολή Γεωργικής Μηχανικής. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Πράγας.

B. Διπλώματα ευρεσιτεχνίας:

- **Γράβαλος, I.**, Γιαλαμάς, Θ., Κατέρης, Δ., Τσιρόπουλος, Ζ., Ξυραδάκης, Π. "Ρομποτικό όχημα παρακολούθησης της υγρασίας εδάφους κινούμενο εντός δικτύου υπόγειων αγωγών (Ρομποτικός τομογράφος υγρασίας εδάφους)". Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας, Αριθμ. 1008578, Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας, Αθήνα 2015 [Διεθνής Ταξινόμηση (INT.CL8): F16L 55/40, F16L 55/26, F16L 55/32, G01F 23/26, B61B 13/10, B25J 5/00].
- **Γράβαλος, I.**, Βελιώτης, Ι., Σεραφείμ, Γ. "Φορητή Διαγνωστική Συσκευή Υδραυλικών Συστημάτων". Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας, Αριθμ. 1005465, Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας, Αθήνα 2007 [Διεθνής Ταξινόμηση (INT.CL8): F15B 19/00].

C. Βιβλία:

- **Γράβαλος, I.**, Κατέρης, Δ., 2015. "Εφαρμογές της μηχανικής στα γεωργικά μηχανήματα". [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/1507>



D. Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους:

- Kateris, D., **Gravalos, I.**, Gialamas, Th., “Identification of Agricultural Crop Residues Using Non-Destructive Methods”. Applications of Image Processing and Soft Computing Systems in Agriculture, Edited Book by Navid Razmjoooy and Vania Vieira Estrela, Published by IGI Global, Hershey PA, USA, (2019).
- Moshou, D., **Gravalos, I.**, Kateris, D., Bravo, C., Oberti, R., West, J. S., Ramon, H. “Multisensor Fusion of Remote Sensing data for Crop Disease Detection”. Geospatial Techniques: Managing Environmental Resources, Edited Book by J.K., Thakur, S.K., Singh, A., Ramanathan, M.B.K., Prasad, and W., Gossel, Published by Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, Germany, (2012).
- Moshou, D., **Gravalos, I.**, Kateris, D., Natsis, A., Sawalhi, N., Loutridis, S. “Condition monitoring in centrifugal irrigation pumps with self-organizing feature visualization”. Monograph ICT for Agriculture and Environment, Edited by E. Gelb and K. Charvát, Prague, Czech Republic, (2012).
- **Gravalos, I.**, Moshou, D., Gialamas, Th., Xyradakis, P., Kateris D., Tsiropoulos, Z. “Performance and Emission Characteristics of Spark Ignition Engine Fuelled with Ethanol and Methanol Gasoline Blended Fuels”. Alternative Fuels, Edited Book by Maximino Manzanera, Published by In-Tech, Rijeka, Croatia, (2011).
- Moshou, D., Kateris, D., Sawalhi, N., Loutridis, S., **Gravalos, I.** “Fault Severity Estimation in Rotating Mechanical Systems Using Feature Based Fusion and Self-Organizing Maps”. Artificial Neural Networks (ICANN 2010), Volume 6353 of the series Lecture Notes in Computer Science (LNCS), 410-413, (2010).

E. Έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά:

- **Gravalos, I.**, Ziakas, N., Loutridis, S., Gialamas, T., “A mechatronic system for automated topping and suckering of tobacco plants”, Computers and Electronics in Agriculture, 166, 104986, (2019). <https://doi.org/10.1016/j.compag.2019.104986>

- **Gravalos, I.**, Avgousti, A., Gialamas, T., Alfieris, N., Paschalidis, G., “A robotic irrigation system for urban gardening and agriculture”, *Journal of Agricultural Engineering*, 50(4), 198-207, (2019). <https://doi.org/10.4081/jae.2019.966>
- Tsiaousi, A., Vasilakoglou, I., **Gravalos, I.**, Koutroubas, S. D., “Comparison of milk thistle (*Silybum marianum*) and cardoon (*Cynara cardunculus*) productivity for energy biomass under weedy and weed-free conditions”, *European Journal of Agronomy*, 110, 125924, (2019). <https://doi.org/10.1016/j.eja.2019.125924>
- **Gravalos, I.**, Libra M., “A portable rover as a tool for soil water monitoring”, *Fine Mechanics and Optics*, 10, 282-285, (2019).
- **Gravalos, I.**, Loutridis, S., Gialamas, Th., Kateris, D., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., “Dynamic behaviour of in-pipe sensor-based platform for soil water monitoring”, *Computers and Electronics in Agriculture*, 134, 11-18, (2017). <https://doi.org/10.1016/j.compag.2017.01.009>
- **Gravalos, I.**, Georgiadis, A., Kateris, D., Gialamas, Th., Bompolas, E., Tsiropoulos, Z., Avgoustis, A., Xyradakis, P., “An experimental simulation of moisture distribution and its uniformity within the soil profile under laboratory conditions”, *Precision Agriculture*, 18(1), 19-36, (2017). <https://doi.org/10.1007/s11119-016-9459-4>
- Giannoulis, K., Bartzialis, D., Skoufogianni, E., **Gravalos, I.**, Xyradakis, P., Danalatos, N., “*Panicum Vigratum* L. Could be an Alternative Environmental Friendly Feedstock for Energy Production”, *International Journal of Agriculture & Environmental Science*, 4(1), 14-23, (2017). DOI: 10.14445/23942568/IJAES-V4I1P103
- Gialamas, Th., **Gravalos, I.**, Kateris, D., Xyradakis, P., Dimitriadis, Ch., “Vibration analysis on driver’s seat of agricultural tractors during tillage tests”, *Spanish Journal of Agricultural Research*, 14(4), e0210, (2016). <http://dx.doi.org/10.5424/sjar/2016144-9664>
- **Gravalos, I.**, Xyradakis, P., Kateris, D., Gialamas, Th., Loutridis, S., Avgousti, A., Georgiadis, A., Tsiropoulos, Z., “Comparison and analysis of the emissions of a small non-road SI engine operating under different alcohol gasoline blended fuels”, *International Journal of Sustainable Energy*, 35(3), 258-266, (2016). <https://doi.org/10.1080/14786451.2014.905579>

- **Gravalos, I.**, Xyradakis, P., Kateris, D., Gialamas, Th., Bartzialis, D., Giannoulis, K., “An experimental determination of gross calorific value of different agroforestry species and bio-based industry residues”, *Nature Resources*, 7(1), 57-68, (2016). DOI: 10.4236/nr.2016.71006
- Moshou, D., Pantazi, X-E., Kateris, D., **Gravalos, I.**, “Water stress detection based on optical multisensor fusion with a least squares support vector machine classifier”, *Biosystems Engineering*, 117, 15-22, (2014). <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2013.07.008>
- Kateris, D., Moshou, D., Pantazi, X-E., **Gravalos, I.**, Sawalhi, N., Loutridis, S., “A machine learning approach for the condition monitoring of rotating machinery”, *Journal of Mechanical Science and Technology*, 28(1), 61-71, (2014). <https://doi.org/10.1007/s12206-013-1102-y>
- Kateris, D., Moshou, D., Gialamas, Th., **Gravalos, I.**, Xyradakis, P., “Bearing fault diagnosis in mechanical gearbox based on time and frequency – domain parameters with MLP-ARD”, *Journal of Agricultural Machinery Science*, 10(2), 101-106, (2014).
- Moshou, D., Natsis, A., Kateris, D., Pantazi, X-E., Kalimanis, I., **Gravalos, I.**, “Fault Detection of Fuel Injectors Based on One-Class Classifiers”, *Modern Mechanical Engineering*, 4, 19-27, (2014). DOI: 10.4236/mme.2014.41003
- **Gravalos, I.**, Loutridis, S., Gialamas, Th., Avgousti, A., Kateris, D., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., Libra M., “Vibrational behavior of tractor engine hood”, *Fine Mechanics and Optics*, 3, 69-71, (2014).
- **Gravalos, I.**, Moshou, D., Gialamas, Th., Xyradakis, P., Kateris, D., Tsiropoulos Z., “Emissions characteristics of spark ignition engine operating on pure and high alcohol blended gasoline fuels”, *Renewable Energy*, 50, 27-32, (2013). <https://doi.org/10.1016/j.renene.2012.06.033>
- **Gravalos, I.**, Loutridis, S., Moshou, D., Gialamas, Th., Kateris, D., Tsiropoulos, Z., Xyradakis, P., “Detection of fuel type on a spark ignition engine from engine vibration behaviour”, *Applied Thermal Engineering*, 54(1), 171-175, (2013). <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2013.02.003>

- **Gravalos, I.**, Moshou, D., Loutridis, S., Gialamas, Th., Kateris, D., Bompolas, E., Tsiropoulos, Z., Xyradakis, P., Fountas, S., “2D and 3D Soil Moisture Imaging Using a Sensor-Based Platform Moving Inside a Subsurface Network of Pipes”, *Journal of Hydrology*, 499, 146-153, (2013). <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2013.06.054>

- Avgoustis, A., Papadopoulos, S., Kateris, D., Georgiadis, A., **Gravalos, I.**, Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., “Assessing quality of an irrigation canal ecosystems, through water and environmental parameters (temperature, total hardness, pH, D.O, EC, BOD5, COD, N, P, Na+, NO3-, Cl-, PO43-, NH4+ and SO4-). A case study in Thessaly region, Greece”, *WSEAS Transactions on Environmental and Development*, 9 (3), 181-194, (2013).

- Pantazi, X-E., Moshou, D., Kateris, D., **Gravalos, I.**, Xyradakis, P., “Automatic Identification of Gasoline – Biofuel Blend Type in an Internal Combustion Four-stroke Engine based on Unsupervised Novelty Detection and Active Learning”, *Procedia Technology*, 8, 229-237, (2013). <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.11.032>

- **Gravalos, I.**, Moshou, D., Loutridis, S., Gialamas, Th., Kateris, D., Tsiropoulos, Z., Xyradakis, P., “Design of a pipeline sensor-based platform for soil water content monitoring”, *Biosystems Engineering*, 113, 1-10, (2012). <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2012.06.001>

- **Gravalos, I.**, Tsiropoulos, Z., Xyradakis, P., Moshou, D., Kateris, D., “A low-cost greenhouse monitoring system based on internet connectivity”, *Acta Hort. (ISHS)*, 952, 937-943, (2012). DOI:10.17660/ActaHortic.2012.952.119

- **Gravalos, I.**, Gialamas, Th., Loutridis, S., Moshou, D., Kateris, D., Xyradakis, P., Tsiropoulos Z., “An experimental study on the impact of the rear track width on the stability of agricultural tractors using a test bench”, *Journal of Terramechanics*, 48, 319-323, (2011). <https://doi.org/10.1016/j.jterra.2011.04.003>

- Loutridis, S., Gialamas, Th., **Gravalos, I.**, Moshou, D., Kateris, D., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., “A study on the effect of electronic engine speed regulator on agricultural tractor ride vibration behavior”, *Journal of Terramechanics*, 48, 139-147, (2011). <https://doi.org/10.1016/j.jterra.2010.10.002>

- Moshou, D., Natsis, A., Kateris, D., **Gravalos, I.**, Sawalhi, N., Kalimanis, I., Loutridis, S., Gialamas, Th., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., “Tractor engine fault detection system based on vibration and acoustics monitoring”, *Journal of Agricultural Machinery Science*, 7(1), 1-6, (2011).

- **Gravalos, I.**, Moshou, D., Gialamas, Th., Kateris, D., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., “Vibration effects on spark ignition engine fuelled with methanol and ethanol gasoline blends”, *Journal of Agricultural Machinery Science*, 7(4), 367-372, (2011).

- **Gravalos, I.**, Kateris, D., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., Libra, M., “Heating value study of cotton-plant organs”, *Fine Mechanics and Optics*, 55 (3), 79-81, (2010).

- **Gravalos, I.**, Gialamas, Th., Moshou, D., Augousti, A., Kateris, D., Moschodimou, E., Xyradakis, P., Tsiropoulos Z., Georgiadis, A., “Maintenance of hydraulic systems based on optical monitoring of contamination”, *Journal of Agricultural Engineering*, 4, 19-25, (2010).

- **Gravalos, I.**, Gialamas, Th., Koutsofitis, Z., Kateris, D., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., Lianos, G., “Comparison of performance characteristics of agricultural tractor diesel engine operating on home and industrially produced biodiesel”, *International Journal of Energy Research*, 33, 1048-1058 (2009). <https://doi.org/10.1002/er.1533>

- **Gravalos, I.**, Gialamas, Th., Koutsofitis, Z., Kateris, D., Tsiropoulos, Z., Xyradakis, P., Georgiades, A., “Energetic study on animal fats and vegetable oils using combustion bomb calorimeter”, *Journal of Agricultural Machinery Science*, 4 (1), 69-74, (2008).

- **Gravalos, I.**, Kateris, D., Xyradakis, P., Gialamas, Th., “Cavitation erosion of wet-sleeve liners: Case study”, *Journal of Middle European Construction and Design of Cars (MECCA)*, IV (3), 10-16, (2006).

F. Έγκριτα Ελληνικά επιστημονικά περιοδικά:

- **Γράβαλος, Ι.**, Γιαλαμάς, Θ., Κουτσοφίτης, Ζ., Κατέρης, Δ., Ξυραδάκης, Π., Τσιρόπουλος, Ζ., “Η σημασία του εύρους των οπίσθιων τροχών στην ευστάθεια γεωργικού ελκυστήρα”, Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα, VI, 20/1, 4-11, (2010).
- **Γράβαλος, Ι.**, Γιαλαμάς, Θ., Κουτσοφίτης, Ζ., Κατέρης, Δ., Τσιρόπουλος, Ζ., Ξυραδάκης, Π., “Μελέτη των παραγόντων που επηρεάζουν τις κινηματικές ιδιότητες ενός γεωργικού ελκυστήρα κατά την κίνησή του σε κεκλιμένο επίπεδο και την ασφάλεια του χειριστή του”, Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα, I, 19/1, 27-37, 2008.
- **Γράβαλος, Ι.**, Ράπτης, Ι., “Μέτρηση παραμέτρων της ισχύος ενός κινητήρα εσωτερικής καύσης”, Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα, VI, 16/2, 12-19,(2005).
- **Γράβαλος, Ι.**, Ράπτης, Ι., “ΔΙΑΣ: Ένα σύστημα διάγνωσης επί του οχήματος για κινητήρες εσωτερικής καύσης”, Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα, VI, 16/2, 20-30, (2005).
- **Γράβαλος, Ι.**, “Προσδιορισμός χρόνου έναρξης άρδευσης με τη χρήση ηλεκτρονικού ανιχνευτή”, Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα, VI, 16/4, 15-22, (2005).

G. Πρακτικά διεθνών συνεδρίων:

- **Gravalos, I.**, Gialamas, T., Avgoustis, A., Kalfountzos, D., Libra, M., “A portable rover as a tool for soil water monitoring”, Proceedings of the 7th International Scientific Conference on Trends in Agricultural Engineering (TAE 2019), Faculty of Engineering Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic, 2019.
- **Gravalos, I.**, Kateris, D., Gialamas, T., Xyradakis, P., Alfieris, N., Pigis, P., “Edge detection in Ficus Carica tree images using fuzzy logic”, Proceedings of the 6th International Scientific Conference on Trends in Agricultural Engineering (TAE 2016), Faculty of Engineering Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic, 2016.

- Kateris, D., **Gravalos, I.**, Gialamas, T., Xyradakis, P., “A new approach to fault diagnosis in agricultural tractor mechanical gearbox”, Proceedings of the 6th International Scientific Conference on Trends in Agricultural Engineering (TAE 2016), Faculty of Engineering Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic, 2016.

- Xyradakis, P., **Gravalos, I.**, Kateris, D., Gialamas, Th., Tsiropoulos, Z., Georgiadis, A., “Engine performance test with different alcohol (C1-C5) gasoline blended fuels”, Proceedings of XXXVI CIOSTA & CIGR Section V Conference on Environmentally friendly agriculture and forestry for future generations, Saint-Petersburg, Russia, 2015.

- Tsiropoulos, Z., Fountas, S., **Gravalos, I.**, Augoustis, A., Arslan, S., Misiewicz, P., Gemtos, T., “Importance of measuring tillage implement forces for reduced fuel consumption and increased efficiency without affecting tillage depth”, Proceedings of 10th European Conference on Precision Agriculture, Edited by John V. Stafford, Wageningen Academic Publishers, Volcani Center, Israel, 2015.

- **Gravalos, I.**, Georgiadis, A., Kateris, D., Haralampous, O., Gialamas, Th., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., Bompolas, E., Manolakoudis, E., “3D soil moisture sensing and imaging”, Proceedings of 10th European Conference on Precision Agriculture, Edited by John V. Stafford, Wageningen Academic Publishers, Volcani Center, Israel, 2015.

- **Gravalos, I.**, Kateris, D., Georgiadis, A., Gialamas, Th., Augoustis, A., “Optimizing soil moisture uniformity and irrigation management”, Proceedings of the 7th International Conference on Information and Communication Technologies in Agricultural, Food and Environment (HAICTA 2015), Kavala, Greece, 2015.

- **Gravalos, I.**, Tsiropoulos, Z., Kateris, D., Gialamas, Th., Xyradakis, P., Avgoustis, A., Georgiadis, A., Fountas, S., “Soil moisture remote monitoring from an agricultural tractor”, Proceedings of the 2nd International Conference on Robotics and associated High-technologies and Equipment for Agriculture and forestry (RHEA-2014), Madrid, Spain, 2014.

- Kateris, D., **Gravalos, I.**, Gialamas, Th., Xyradakis, P., Georgiadis, A., Agarici, R., “The effect of anti-vibration material on whole-body vibration exposures via the cabin-floor”, Proceedings of International Conference of Agricultural Engineering (AgEng 2014), Zurich, Switzerland, 2014.

- Gialamas, Th., Zafiropoulos, A., Kateris, D., **Gravalos, I.**, Xyradakis, P., Gialama, A., “Vertical vibration measurement of the operator seat in an agricultural tractor”, 18th World Congress of the International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering (CIGR), Beijing, China, 2014.

- Moshou, D., Pantazi, X-E., Kateris, D., **Gravalos, I.**, Mouazen, A-M., “Cognitive fusion architectures for decision support in precision farming (FARMFUSE)”, Proceedings of XXXV CIOSTA-CIGR V Conference, Billund, Denmark, 2013.

- Pantazi, X-E., Moshou, D., Kateris, D., **Gravalos, I.**, Xyradakis, P., “Automatic identification of fuel type in internal combustion engines based on vibration behavior and Least Squares Support Vector Machines (LSSVM)”, Proceedings of XXXV CIOSTA-CIGR V Conference, Billund, Denmark, 2013.

- **Gravalos, I.**, Loutridis, S., Gialamas, Th., Avgousti, A., Kateris, D., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., “Vibrational behavior of tractor engine hood”, Proceedings of the 5th International Scientific Conference on Trends in Agricultural Engineering (TAE 2013), Prague, Czech Republic, 2013.

- Pantazi, X-E., Moshou, D., Kateris, D., **Gravalos, I.**, Xyradakis, P., “Automatic prediction of gasoline-biofuel blend type in combustion four-stroke engine based on one class support vector machines”, Proceedings of the 5th International Scientific Conference on Trends in Agricultural Engineering (TAE 2013), Prague, Czech Republic, 2013.

- Moshou, D., Pantazi, X-E., Kateris, D., **Gravalos, I.**, Mouazen, A.M., “Active learning sensor fusion system for crop disease detection”, Proceedings of the 5th International Scientific Conference on Trends in Agricultural Engineering (TAE 2013), Prague, Czech Republic, 2013.

- Moshou, D., Kateris, D., Pantazi, X-E., **Gravalos, I.**, “Crop and weed species recognition based on hyperspectral sensing and active learning”, Proceedings of 9th European Conference on Precision Agriculture, Edited by John V. Stafford, Wageningen Academic Publishers, Lleida, Catalonia, Spain, 2013.

- Tsiropoulos, Z., Fountas, S., Gemtos, T., **Gravalos, I.**, Paraforos, D., “Management information system for spatial analysis of tractor-implement draft forces”, Proceedings of 9th European Conference on Precision Agriculture, Edited by John V. Stafford, Wageningen Academic Publishers, Lleida, Catalonia, Spain, 2013.

- Moshou, D., **Gravalos, I.**, Kateris, D., Pantazi, X.-E., “Water stress detection based on Optical Multisensor Fusion with a Least Squares Support Vector Machine Classifier”, Proceedings of International Conference of Agricultural Engineering (CIGR-Ageng 2012), Valencia, Spain, 2012.

- **Gravalos, I.**, Moshou, D., Gialamas, Th., Kateris, D., Tsiropoulos, Z., Augousti, A., “A study on spatial and temporal soil water distribution using an underground sensor-based platform”, Proceedings of International Conference of Agricultural Engineering (CIGR-Ageng 2012), Valencia, Spain, 2012.

- **Gravalos, I.**, Loutridis, S., Moshou, D., Gialamas, Th., Kateris, D., Tsiropoulos, Z., Xyradakis, P., “Vibration effects of bumper suspension system on pipeline sensor-based platform for soil water monitoring”, Proceedings of 1st International Conference on Robotics and associated High-technologies and Equipment for agriculture (RHEA-2012), Pisa, Italy, 2012.

- **Gravalos, I.**, Tsiropoulos, Z., Xyradakis, P., Moshou, D., Kateris, D., “A real time monitoring and control system targeted to support greenhouse automation & internet connectivity”, Proceedings of Advanced technologies and management towards sustainable greenhouse ecosystems (Greensys2011), Chalkidiki, Greece, 2011.

- Moshou, D., **Gravalos, I.**, Kateris, D., Sawalhi, N., Loutridis, S., “Condition monitoring in centrifugal irrigation pumps with self-organizing feature visualization”, Proceedings of 8th European Federation for Information Technology in Agriculture, Food and the Environment/ World Congress on Computers in Agriculture, Edited by E. Gelb and K. Charvát, Prague, Czech Republic, 2011.

- **Gravalos, I.**, Moshou, D., Gialamas, T., Kateris, D., Tsiropoulos Z., Xyradakis P., “Tracing boundaries of weeds using digital images”, Proceedings of 8th European Conference on Precision Agriculture, Edited by John V. Stafford, Prague, Czech Republic, 2011.

- Xyradakis, P., Gialamas, Th., **Gravalos, I.**, Moshou, D., Kateris, D., Tsiropoulos, Z., Augusti, A., Tsatsarelis K., “Emissions characteristics of spark ignition engine operating on pure and high alcohol blended gasoline fuels”, Proceedings of XXXIV CIOSTA-CIGR V Conference on Efficient and safe production processes in sustainable agriculture and forestry, Edited by E. Quendler and K. Kössler, Vienna, Austria., 2011.

- Moshou, D., Kateris, D., Sawalhi, N., **Gravalos, I.**, Loutridis, S., Gialamas, Th., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., “Condition monitoring of mechanical subsystems of agricultural vehicles based on fusion of vibration features”, Proceedings of XXXIV CIOSTA-CIGR V Conference on Efficient and safe production processes in sustainable agriculture and forestry, Edited by E. Quendler and K. Kössler, Vienna, Austria, 2011.

- Moshou, D., Natsis, A., Kateris, D., **Gravalos, I.**, Sawalhi, N., Kalimanis, I., Gialamas, Th., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., “Agricultural vehicle condition monitoring system based on unsupervised novelty detection”, Proceedings of 5th International Conference on Information and Communication Technologies in Agriculture, Food and Environment (HAICTA 2011), Edited by M. Salampasis and A. Matopoulos, Skiathos, Greece, 2011.

- Moshou, D., Kateris, D., **Gravalos, I.**, Loutridis, S., Sawalhi, N., Gialamas, T., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., “Determination of fault topology in mechanical subsystems of agricultural machinery based on feature fusion and neural networks”, Proceedings of the 4th International Scientific Conference on Trends in Agricultural Engineering (TAE 2010), 448-453, Faculty of Engineering Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic, 2010.

- Loutridis, S., **Gravalos, I.**, Moshou, D., Gialamas, T., Kateris, D., Xyradakis, P., Tsiropoulos, “Diagnosis of gearbox faults in agricultural machinery using energy of transient features”, Proceedings of the 4th International Scientific Conference on Trends in Agricultural Engineering (TAE 2010), 406-409, Faculty of Engineering Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic, 2010.

- **Gravalos, I.**, Loutridis, S., Moshou, D., Gialamas, T., Kateris, D., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., Georgiadis, A., “Effects of the rotor systems on ball bearing dynamic characteristics”, Proceedings of the 4th International Scientific Conference on Trends in Agricultural Engineering (TAE 2010), 196-201, Faculty of Engineering Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic, 2010.

- **Gravalos, I.**, Loutridis, S., Moshou, D., Gialamas, T., Kateris, D., Tsiropoulos, Z., Xyradakis, P., Savoulidis, M., Koutsofotis, Z., “An underground experimental mobile platform for soil moisture monitoring”, Proceedings of International Conference on Agricultural Engineering (AgEng 2010), Clermont-Ferrand, France, 2010.

- **Gravalos, I.**, Kateris, D., Xyradakis, P., Gialamas, T., Loutridis, S., Augousti, A., Georgiades, A., Tsiropoulos, Z., “A study on calorific energy values of biomass residue pellets for heating purposes”, Proceedings of 43th Forestry Mechanization Symposium (FORMEC 2010), Padova, Italy, 2010.

- **Gravalos, I.**, Gialamas, Th., Kateris, D., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., Moshou, D., “Vibration measurements and analysis of agricultural tractors operating on traditional and electronic regulator”, Proceedings of XXXIII CIOSTA - CIGR V Conference on Technology and Management to Ensure Sustainable Agriculture, Agro Systems, Forestry and Safety, Vol. 2, 1511-1515, Reggio Calabria, Italy, 2009.

- Novotny, R., Libra, M., Poulek, V., **Gravalos, I.**, Mares, J., “Electric energy production in the small on-grid PV system”, Proceedings of International Scientific Conference on Physics – Research and Education, Nitra, Slovakia, 2009.

- **Gravalos, I.**, Gialamas, Th., Moshou, D., Augousti, A., Kateris, D., Moschodimou, E., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., Georgiadis, A., “A Method of Determining Total Impurities in Lubricant of Agricultural Tractors”, Proceedings of International Scientific Conference on Sustainable Agriculture Engineering, Sofia, Bulgaria, 2009.

- Tsiropoulos, Z., Tsiropoulou, A., **Gravalos, I.**, Gialamas, Th., Kateris, D., Xyradakis, P., “GIS software tool for digitalization of Greek cartographic background”, Proceedings of International conference on agricultural engineering (AgEng 2008), Hersonissos, Crete, Greece, 2008.

- **Gravalos, I.**, Tsiropoulos, Z., Kateris, D., Gialamas, Th., Xyradakis, P., Tsiropoulou, A., “An innovative software tool facilitates maintenance estimation of agricultural machinery diesel engine”, Proceedings of International conference on agricultural engineering (AgEng 2008), Hersonissos, Crete, Greece, 2008.

- **Gravalos, I.**, Gialamas, Th., Koutsofitis, Z., Kateris, D., Tsiropoulos, Z., Xyradakis, P., Georgiades, A., “Energetic study on animal fats and vegetable oils using combustion bomb calorimeter”, Proceedings of 10th International Congress on Mechanization and Energy in Agricultural (AntAgEng 2008), Antalya, Turkey, 2008.

- Tsiropoulos, Z., Gaganis, P., Tsiropoulou, A., Kateris, D., Xyradakis, P., **Gravalos, I.**, “GIS application for drill digitalization”, Proceedings of the 1st International workshop on Physics in Life Sciences, Prague, Czech Republic, 2008.

- **Gravalos, I.**, Kateris, D., Tsiropoulos, Z., Koutsofitis, Z., Gialamas, Th., Xyradakis, P., Augoustinos, A., Georgiades, A., “An investigation on calorific energy distribution in cotton plant organs. Proceedings of the 1st International workshop on Physics in Life Sciences, Prague, Czech Republic, 2008.

- **Gravalos, I.**, Gialamas, T., Kateris, D., Xyradakis, P., Tsiropoulos, Z., Ralli, M., “A control system to achieve optimum soil water conditions for plant growth”, Proceedings of the 3rd International Scientific Conference on Trends in Agricultural Engineering (TAE 2007), 115-120, FE CULS Prague, Czech Republic, pp.. 2007.

- **Gravalos, I.**, Tsiropoulos, Z., Kateris, D., Gialamas, T., Xyradakis, P., Ralli, M., Libra, M., “A software tool to compute autonomous photovoltaic water pumping systems”, Proceedings of the 3rd International Scientific Conference on Trends in Agricultural Engineering (TAE 2007), 121-125, FE CULS Prague, Czech Republic, 2007.

- **Gravalos, I.**, Kateris, D., Dimitriadis, Ch., “Cavitation erosion of wet-sleeve liners: Case study”, KOKA 2006, XXXVII International Conference of Czech and Slovak Universities’ Departments and Institutions Dealing with the Research of Combustion Engines, Kostelec N.Č.L., Czech Republic, 2006.
- **Gravalos, I.**, Raptis, I., Varvoutis, I., Tsikas, D., “A Distributed Monitoring System for Agricultural Applications”, Proceedings of the II International Scientific Conference on "Information Technologies and Control Engineering in Management of Production Systems", Tome I, 60-67, TF CUA Prague, Czech Republic, 2005.

H. Πρακτικά πανελλήνιων συνεδρίων:

- Ζιάκας, Ν., Κολοβός, Δ., Σταμούλης, Δ., Βαρλάγκας, Τ., Γιαλαμάς, Θ., **Γράβαλος, Ι.**, “Ρομποτική κεφαλή αυτομάτου κορφολογήματος και ελέγχου των φυλλιζίων στον καπνό”, Πρακτικά 11ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Η Γεωργική Μηχανική βασικό στοιχείο αειφόρου ανάπτυξης της γεωργίας», Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, 8 Νοεμβρίου, Βόλος, 2019.
- **Γράβαλος Ι.**, Γιαλαμάς Θ., Αυγουστής Α., Μόλλα Α., Κατέρης Δ., Ξυραδάκης Π., Ανδριώτης Ρ., Κασόλας Π., “Σύστημα τεχνητού φωτισμού με οικονομικούς λαμπτήρες για την παραγωγή λαχανικών σε θάλαμο καλλιέργειας”, Πρακτικά 10ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Η Συμβολή της Γεωργικής Μηχανικής στην Ανάπτυξη της Ελληνικής Γεωργίας», Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, 28-29 Σεπτεμβρίου, Αθήνα, 2017.
- Γιαλαμάς Θ., **Γράβαλος Ι.**, Κατέρης Δ., Γιαλαμά Α., Ξυραδάκης Π., “Κατασκευή καινοτόμου υδροστατικού ανοικτού συστήματος αδιαβάθμητης μεταφοράς ισχύος σε οχήματα”, Πρακτικά 10ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Η Συμβολή της Γεωργικής Μηχανικής στην Ανάπτυξη της Ελληνικής Γεωργίας», Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, 28-29 Σεπτεμβρίου, Αθήνα, 2017.

- Κατέρης Δ., **Γράβαλος Ι.**, Γιαλαμάς Θ., Ξυραδάκης Π., Μόσχου Δ., “Διερεύνηση της επίδρασης του αριθμού και της θέσης αισθητήρων δόνησης στην αξιοπιστία διάγνωσης βλαβών σε κιβώτιο σχέσεων”, Πρακτικά 10ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Η Συμβολή της Γεωργικής Μηχανικής στην Ανάπτυξη της Ελληνικής Γεωργίας», Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, 28-29 Σεπτεμβρίου, Αθήνα, 2017.

- Αυγουστής Α., Παπαδόπουλος Σ., **Γράβαλος Ι.**, Κατέρης Δ., Γεωργιάδης Α., Τσιρόπουλος Ζ., Ξυραδάκης Π., “Διερεύνηση της ρύπανσης ιζήματος με βαρέα μέταλλα στην αποστραγγιστική – αρδευτική τάφρο “Ασμακίου”, Θεσσαλία”, Ελλάδα, Πρακτικά 10ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Η Συμβολή της Γεωργικής Μηχανικής στην Ανάπτυξη της Ελληνικής Γεωργίας», Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, 28-29 Σεπτεμβρίου, Αθήνα, 2017.

- **Gravalos I.**, Gialamas Th., Avgoustis A., Kateris D., Xyradakis P., Dimou V., Ioannidis L., Pigis P., “Non-Contact vibration measurements of a rotor-bearing system”, 10th Hellenic Conference of Agricultural Mechanization, 28-29 September, Athens, 2017.

- Αυγουστής, Α., Παπαδόπουλος, Σ., **Γράβαλος, Ι.**, Κατέρης, Δ., Γεωργιάδης, Α., Τσιρόπουλος, Ζ., Ξυραδάκης, Π., “Διερεύνηση της ρύπανσης ιζήματος με βαρέα μέταλλα στην αποστραγγιστική – αρδευτική τάφρο Ασμακίου Θεσσαλίας, Ελλάδα”, Πρακτικά 9ου Εθνικού Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Καινοτομία και Νέες Τεχνολογίες στη Γεωργική Μηχανική και τη Διαχείριση Φυσικών Πόρων», Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Θεσσαλονίκη, 2015.

- Κατέρης, Δ., Μόσχου, Δ., **Γράβαλος, Ι.**, Γιαλαμάς, Θ., Ξυραδάκης, Π., “Βελτίωση του χρόνου διάγνωσης βλαβών ενός ευφυούς συστήματος”, Πρακτικά 9ου Εθνικού Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Καινοτομία και Νέες Τεχνολογίες στη Γεωργική Μηχανική και τη Διαχείριση Φυσικών Πόρων», Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Θεσσαλονίκη, 2015.

- Γιαλαμάς, Θ., **Γράβαλος, Ι.**, Κατέρης, Δ., Γιαλαμά, Α., Ξυραδάκης, Π., “Ασφάλεια χειριστών κατά τη χρήση γεωργικών μηχανημάτων”, Πρακτικά 9ου Εθνικού Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Καινοτομία και Νέες Τεχνολογίες στη Γεωργική Μηχανική και τη Διαχείριση Φυσικών Πόρων», Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Θεσσαλονίκη, 2015.

- Κατέρης, Δ., Μόσχου, Δ., **Γράβαλος, Ι.**, Γιαλαμάς, Θ., Ξυραδάκης, Π., “Σύστημα διάγνωσης βλαβών σε μηχανικό κιβώτιο σχέσεων με τη χρήση πολυστρωματικών νευρωνικών δικτύων”, Πρακτικά 8ου Εθνικού Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Η Γεωργική Μηχανική μοχλός ανάπτυξης του αγροτικού τομέα», Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Βόλος, 2013.

- Γιαλαμάς, Θ., **Γράβαλος, Ι.**, Κατέρης, Δ., Γιαλαμά, Μ., Ξυραδάκης, Π., Γιαλαμά, Α, Δημητριάδης, Χ., Τσιρόπουλος, Ζ., “Πειραματικός προσδιορισμός των μηχανικών δονήσεων στο θάλαμο χειρισμού των ελκυστήρων από την αλληλεπίδραση των γεωργικών εργαλείων”, Πρακτικά 8ου Εθνικού Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Η Γεωργική Μηχανική μοχλός ανάπτυξης του αγροτικού τομέα». Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Βόλος, 2013.

- **Γράβαλος, Ι.**, Γιαλαμάς, Θ., Λουτρίδης, Σ., Κατέρης, Δ., Τσιρόπουλος, Ζ., Μπόμπλας, Ε., Ξυραδάκης, Π., Αυγουστή, Α., Γεωργιάδης, Α., “Διδιάστατη και τριδιάστατη απεικόνιση της εδαφικής υγρασίας”, Πρακτικά 8ου Εθνικού Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Η Γεωργική Μηχανική μοχλός ανάπτυξης του αγροτικού τομέα», Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Βόλος, 2013.

- **Γράβαλος, Ι.**, “Τεχνικές κατάτμησης εικόνων δέντρων συκιάς στο στάδιο της καρποφορίας”, Πρακτικά 8ου Εθνικού Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Η Γεωργική Μηχανική μοχλός ανάπτυξης του αγροτικού τομέα», Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Βόλος, 2013.

- Τσιρόπουλος, Ζ., Φουντάς, Σ., **Γράβαλος, Ι.**, Γέμτος, Θ., Αυγουστή, Α., Κατέρης, Δ., Ξυραδάκης, Π., Λιάκος, Β., “Λογισμικό χαρτογράφησης της κατανάλωσης καυσίμου γεωργικού ελκυστήρα”, Πρακτικά 8ου Εθνικού Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Η Γεωργική Μηχανική μοχλός ανάπτυξης του αγροτικού τομέα», Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Βόλος, 2013.
- Πανταζή, Χ-Ε., Μόσχου, Δ., Κατέρης, Δ., **Γράβαλος, Ι.**, Ξυραδάκης, Π., “Αυτόματη αναγνώριση τύπου μίγματος βενζίνης-βιοαλκοολών σε τετράχρονο κινητήρα εσωτερικής καύσης με χρήση ταξινομητή προτύπου”, Πρακτικά 8ου Εθνικού Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Η Γεωργική Μηχανική μοχλός ανάπτυξης του αγροτικού τομέα», Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Βόλος, 2013.
- Αυγουστή, Α., Παπαδόπουλος, Σ., **Γράβαλος, Ι.**, Κατέρης, Δ., Γεωργιάδης, Α., Τσιρόπουλος, Ζ., Ξυραδάκης, Π., “Ρύπανση ιζήματος με βαρέα μέταλλα στην αποστραγγιστική-αρδευτική τάφρο Ασμακίου, Θεσσαλίας, Ελλάδα”, Πρακτικά 8ου Εθνικού Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής: «Η Γεωργική Μηχανική μοχλός ανάπτυξης του αγροτικού τομέα», Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Βόλος, 2013.
- Αυγουστής, Α., Παπαδόπουλος, Σ., Κατέρης, Δ., Βαφείδης, Δ., **Γράβαλος, Ι.**, Γεωργιάδης, Α., Νεοφύτου, Ν., “Ρύπανση ιζήματος με βαρέα μέταλλα στην αποστραγγιστική – αρδευτική τάφρο Ασμακίου, Θεσσαλίας, Ελλάδας”, Πρακτικά 7^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Αθήνα, 2011.
- Κατέρης, Δ., Μόσχου, Δ., **Γράβαλος, Ι.**, Sawadhi, N., Γιαλαμάς, Θ., Ξυραδάκης, Π., Τσιρόπουλος, Ζ., “Έλεγχος κατάστασης των μηχανικών υποσυστημάτων στα γεωργικά οχήματα, βασισμένος στην σύντηξη των χαρακτηριστικών των δονήσεων”, Πρακτικά 7^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Αθήνα. 2011.
- Roulek, V., Libra, M., Γράβαλος, Ι., Γιαλαμάς, Θ., Μόσχου, Δ., Ξυραδάκης, Π., Κατέρης, Δ., Τσιρόπουλος, Ζ., Λέλλης Θ., “Μελέτη αποτίμησης παραγόμενης ενέργειας Φ/Β συστημάτων εγκατεστημένων σε Ελλάδα και Τσεχία”, Πρακτικά 7^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Αθήνα, 2011.

- Γιαλαμάς, Θ., Κατέρης, Δ., Γιαλαμάς, Μ., **Γράβαλος, Ι.**, Ξυραδάκης, Π., Μενεξές, Γ., Γεωργιάδης, Α., Τσατσαρέλης, Κ., Γέμπος, Θ., “Επίδραση των ακουστικών δονήσεων (θορύβου) στην υγεία των χειριστών γεωργικών ελκυστήρων”, Πρακτικά 7^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Αθήνα, 2011.
- **Γράβαλος, Ι.**, Ατζέμης, Α., Σαββουλίδης Μ., Χαδίνη, Χ., Κατέρης, Δ., Ξυραδάκης, Π., Τσιρόπουλος, Ζ., Δαλακούρας, Α., “Αυτόνομο Σύστημα Μέτρησης/ Καταγραφής της Εδαφικής Υγρασίας”, Πρακτικά κοινού Συνεδρίου 11^ο της Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (ΕΥΕ) & 7^ο της Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδάτινων Πόρων (ΕΕΔΥΠ), Τόμος Ι, Βόλος, 2009.
- Τσιρόπουλος, Ζ., Γαγάνης, Π., Τσιροπούλου, Α., **Γράβαλος, Ι.**, Κατέρης, Δ., Ξυραδάκης, Π., “Λογισμικό Χαρτογράφησης και Ταξινόμησης Γεωτρήσεων”, Πρακτικά κοινού Συνεδρίου 11^ο της Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (ΕΥΕ) & 7^ο της Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδάτινων Πόρων (ΕΕΔΥΠ), Τόμος ΙΙ, Βόλος, 2009.
- **Γράβαλος, Ι.**, Τσιρόπουλος, Ζ., Γιαλαμάς, Θ., Κατέρης, Δ., Ξυραδάκης, Π., “Σύστημα διάγνωσης βλαβών κινητήρων diesel”, Πρακτικά 6^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Θεσσαλονίκη, 2009.
- **Γράβαλος, Ι.**, Γιαλαμάς, Θ., Κατέρης, Δ., Τσιρόπουλος, Ζ., Ξυραδάκης, Π., “Υβριδικό σύστημα μετάδοσης της κίνησης”, Πρακτικά 6^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Θεσσαλονίκη, 2009.
- Γιαλαμάς, Θ., **Γράβαλος, Ι.**, Κατέρης, Δ., Ξυραδάκης, Π., Τσιρόπουλος, Ζ., Τσατσαρέλης, Κ., Μόσχου, Δ., Γέμπος, Θ., “Δονήσεις στο κάθισμα του χειριστή κατά τη διάρκεια άρωσης με διαφορετικούς ελκυστήρες”, Πρακτικά 6^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Θεσσαλονίκη, 2009.

- Γιαλαμάς, Θ., Κατέρης, Δ., **Γράβαλος, Ι.**, Ξυραδάκης, Π., Τσιρόπουλος, Ζ., Δημητριάδης, Χ., Τσατσαρέλης, Κ., Γέμπος, Θ., “Δονήσεις στο κάθισμα του χειριστή σε κατεργασία εδάφους με δισκοσβάρνα”, Πρακτικά 6^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Θεσσαλονίκη, 2009.

- **Γράβαλος, Ι.**, Τσιρόπουλος, Ζ., Γιαλαμάς, Θ., Κουτσοφίτης, Ζ., Ξυραδάκης, Π., Κατέρης, Δ., Ντάφας, Ε., Λέλλης, Θ., “AMADA: Μία πολυχρηστική βάση δεδομένων για γεωργικά μηχανήματα αγρών”, Πρακτικά 5^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Λάρισα, 2007.

- **Γράβαλος, Ι.**, Γιαλαμάς, Θ., Κουτσοφίτης, Ζ., Αυγουστής, Α., Κατέρης, Δ., Ξυραδάκης, Π., Τσιρόπουλος, Ζ., “Αντιμετώπιση προβλημάτων από την εγκατάσταση μετρητή κατανάλωσης στο σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου”, Πρακτικά 5^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Λάρισα, 2007.

- **Γράβαλος, Ι.**, Γιαλαμάς, Θ., Κουτσοφίτης, Ζ., Αυγουστής, Α., Λιανός, Γ., Κατέρης, Δ., Ξυραδάκης, Π., Τσιρόπουλος, Ζ., Λέλλης, Θ., “Πειραματικά δεδομένα από τη χρήση βιοντίζελ ως καύσιμο σε πετρελαιοκινητήρα γεωργικού ελκυστήρα”, Πρακτικά 5^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Λάρισα, 2007.

- Αυγουστής, Α., Σαπουντζής, Μ., Κατέρης, Δ., **Γράβαλος, Ι.**, Ξυραδάκης, Π., “Προσδιορισμός των γεωμορφολογικών και εδαφοκλιματικών χαρακτηριστικών της λεκάνης τροφοδοσίας της τεχνητής λίμνης Σμοκόβου με τη χρήση των Γ.Σ.Π. (GIS)”, Πρακτικά 5^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Λάρισα, 2007.

- Δημητριάδης, Χ., Brighton, J. L., Κόκκορας, Ι., **Γράβαλος, Ι.**, Γιαλαμάς, Θ., “Σχεδιασμός, κατασκευή και βελτιστοποίηση μηχανήματος συγκομιδής του άνθους της λεβάντας”, Πρακτικά 5^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Λάρισα, 2007.

- Γιαλαμάς, Θ., **Γράβαλος, Ι.**, Κατέρης, Δ., Ξυραδάκης, Π., Τσατσαρέλης, Κ., Γέμτος, Θ., “Πειραματικός προσδιορισμός των δονήσεων στο θάλαμο χειρισμού των γεωργικών ελκυστήρων”, Πρακτικά 5^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Λάρισα, 2007.
- Γιαλαμάς, Θ., **Γράβαλος, Ι.**, Ανδρέου, Α., Τσάντζος, Σ., Κατέρης, Δ., Τσατσαρέλης, Κ., Γέμτος, Θ., “Πειραματικός προσδιορισμός της αναπτυσσόμενης έλξης και ολίσθησης με ομοίωμα τροχοφόρου ελκυστήρα”, Πρακτικά 5^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Λάρισα, 2007.
- Γιαλαμάς, Θ., Παπαχρήστου, Ε., **Γράβαλος, Ι.**, Κατέρης, Δ., Δημητριάδης, Χ., Τσατσαρέλης, Κ., “Πρόγραμμα υπολογισμού υδραυλικού ανελκυστήρα μεταφοράς αγροτικών προϊόντων”, Πρακτικά 5^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Λάρισα, 2007.
- Γιαλαμάς, Θ., Κατέρης, Δ., **Γράβαλος, Ι.**, Ξυραδάκης, Π., Τσατσαρέλης, Κ., “Πειραματική ανάλυση των γωνιών ευστάθειας για εγκάρσια κίνηση σε κεκλιμένο επίπεδο”, Πρακτικά 5^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Λάρισα, 2007.
- Φιλίντας, Α., Ντιούδης, Π., **Γράβαλος, Ι.**, Κουτσέρης, Ε., “Ελεγχόμενη Στάγδην Άρδευση στον Αραβόσιτο (ZEA MAYS L.): Επίδραση στην Παραγωγή και στην Αναλογία Βιομάζας στα διάφορα μέρη του Φυτού και Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις”, Πρακτικά διεπιστημονικού συνεδρίου JEAN MONNET, Βέροια. 2007.
- **Γράβαλος, Ι.**, Γιαλαμάς, Θ., Κουτσοφίτης, Ζ., Αυγουστής, Α., Κατέρης, Δ., Ξυραδάκης, Π., Λιανός, Γ., Τσιρόπουλος, Ζ., Γεωργιάδης, Α., “Η χρήση βιοντίζελ στην κίνηση των γεωργικών ελκυστήρων”, Επιστημονικό Τριήμερο "Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας", Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Λάρισα, 2007.
- Φιλίντας, Α., Ντιούδης, Π., **Γράβαλος, Ι.**, Κουτσερής, Ε., Γιαλαμάς, Θ., “Μελέτη της επίδρασης της στάγδην άρδευσης στην παραγωγή του αραβόσιτου σε πειραματικό αγρό”, Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (Ε.Υ.Ε.), Τόμος Β΄, Ξάνθη, 2006.

- **Γράβαλος, Ι.**, Ντιούδης, Π., Φιλίντας, Αγ., Κατέρης, Δ., Μόλλα, Α., “Πειραματικός προσδιορισμός της θέσης των αισθητήρων εδαφικής υγρασίας σε συνθήκες στάγδην άρδευσης”, Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (Ε.Υ.Ε.), Τόμος Β΄, Ξάνθη, 2006.
- **Γράβαλος, Ι.**, Ντιούδης, Π., Φιλίντας, Αγ., Κατέρης, Δ., Δημητριάδης, Χ., Συγκριτική μελέτη αισθητήρων μέτρησης εδαφικής υγρασίας. Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (Ε.Υ.Ε.), Τόμος Β΄, Ξάνθη, 2006.
- **Γράβαλος, Ι.**, Γιαλαμάς, Θ., Ράπτης, Ι., Κατέρης, Δ., “Διερεύνηση της επίπτωσης των φθαρμένων ελαστικών στην κατανάλωση καυσίμου”, Πρακτικά 4^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Αθήνα, 2005.
- Γιαλαμάς, Θ., **Γράβαλος, Ι.**, Φιλίντας, Α., Κουτσοφίτης, Ζ., “Προσδιορισμός του συντελεστή παραμόρφωσης του εδάφους με τη βοήθεια πειραματικού οχήματος”, Πρακτικά 4^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Αθήνα, 2005.
- **Γράβαλος, Ι.**, Ράπτης, Ι., Κατέρης, Δ., Βελιώτης, Ι., Σεραφείμ, Γ., “Διαγνωστική συσκευή αξιολόγησης της τεχνικής κατάστασης της αντλίας υδραυλικού των γεωργικών ελκυστήρων”, Πρακτικά 4^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Αθήνα, 2005.
- **Γράβαλος, Ι.**, “Τεχνική εισαγωγής λάθους στο λογισμικό ελέγχου του ρυθμιστή στροφών των γεωργικών ελκυστήρων”, Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Θεσσαλονίκη, 2003.
- **Γράβαλος, Ι.**, “Διακοπτικός ελεγκτής εδαφικής υγρασίας”, Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Θεσσαλονίκη, 2003.

I. Τεχνικά περιοδικά

- Poulek, V., Libra, Beránek, V., Sedláček, P., Mareš, J., Bican, P., Korostenský, T., **Gravalos, I.**, “Množství vyrobené elektrické energie ve fotovoltaických elektrárnách v České Republice”, Solar Technika, 2, 52-54, ISSN 1338-0524, (2011).
- **Γράβαλος, I.**, Γιαλαμάς, Θ., Κουτσοφίτης, Ζ., Αυγουστής, Α., Κατέρης, Δ., Ξυραδάκης, Π., Λιανός, Γ., Τσιρόπουλος, Ζ., “Η χρήση βιοντίζελ από φυτικά έλαια ως καύσιμο των γεωργικών ελκυστήρων”, Γεωργία-Κτηνοτροφία, 4, 36-39, ISSN 1105-2465, (2007).
- **Γράβαλος, I.**, Γιαλαμάς, Θ., Κουτσοφίτης, Ζ., Κατέρης, Δ., Ξυραδάκης, Π., Λιανός Γ., Τσιρόπουλος, Ζ., “Πειραματική Μονάδα Παραγωγής Βιοντίζελ”, Γεωργία-Κτηνοτροφία, 1, 38-44, ISSN 1105-2465, (2007).
- **Γράβαλος, I.**, Κατέρης, Δ., Βελιώτης, Ι., Σεραφείμ, Γ., “Διαγνωστική συσκευή αξιολόγησης της τεχνικής κατάστασης αντλιών”, Τεχνική Επιθεώρηση, 165, 32-35, (2006).
- **Γράβαλος, I.**, “Η ψηφιακή επεξεργασία και η ανάλυση εικόνων στη γεωργική μηχανική”, Μία επισκόπηση. Γεωργία-Κτηνοτροφία, 4, 42-52, ISSN 1105-2465, (2005).
- **Γράβαλος, I.**, Ράπτης, Ι., “Από τα τοπολογικά συστήματα καθοδήγησης, στην πλοήγηση των αυτοκινούμενων γεωργικών μηχανημάτων μέσω του συστήματος GPS”, Γεωργία-Κτηνοτροφία, 6, 71-77, ISSN 1105-2465, (2004).
- **Γράβαλος, I.**, Ράπτης, Ι., “Η τεχνολογία CAN BUS ένα εργαλείο στην υπηρεσία της τηλεδιαγνωστικής”, Γεωργία-Κτηνοτροφία, 7, 48-54, ISSN 1105-2465, (2003).
- **Γράβαλος, I.**, Κουφόπουλος, Δ., “Η αρχιτεκτονική των συστημάτων ελέγχου στα αυτοκινούμενα γεωργικά μηχανήματα”, Γεωργία-Κτηνοτροφία, 4, 73-77, ISSN 1105-2465, (2003).
- **Γράβαλος, I.**, “Το ηλεκτρονικά ελεγχόμενο υδραυλικό σύστημα των γεωργικών ελκυστήρων”, Γεωργία-Κτηνοτροφία, 8, 42-51, ISSN 1105-2465, (2001).

J. Διδακτικές σημειώσεις

- **Γράβαλος, Ι.**, Τσιρόπουλος, Ζ., “Ηλεκτρονικά Συστήματα Ελέγχου & Διάγνωσης Βλαβών στα αυτοπρωθούμενα μηχανήματα”, Διδακτικές σημειώσεις, Τμήμα Γεωργικών Μηχανημάτων & Αρδεύσεων, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, ΤΕΙ Λάρισας, (2009).
- **Γράβαλος, Ι.**, “Ενέργεια και Γεωργία”, Διδακτικές σημειώσεις, Τμήμα Γεωργικών Μηχανημάτων & Αρδεύσεων, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, ΤΕΙ Λάρισας, (2003).
- **Γράβαλος, Ι.**, “Όργανα και Μετρήσεις στη Γεωργική Μηχανική”, Διδακτικές σημειώσεις, Τμήμα Γεωργικών Μηχανημάτων & Αρδεύσεων, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, ΤΕΙ Λάρισας, (2003).

Κριτής σε διεθνή περιοδικά

[ACS]_Agriculturae Conspectus Scientificus: **4**

[AJAR]_African Journal of Agricultural Research: **2**

[JASH]_Journal of Agricultural Safety and Health: **1**

[BRJ]_Biofuel Research Journal: **2**

[COMPAG]_Computers and electronics in Agriculture: **4**

[ef]_Energy and Fuels: **1**

[JFUEL]_Fuel: **3**

[FUPROC]_Fuel Processing Technology: **1**

[IJAAR]_International Journal of Advance Agricultural Research: **1**

[TAEN]_International Journal of Ambient Energy: **4**

[qSOL]_International Journal of Sustainable Energy: **1**

[JOEI]_Journal of the Energy Institute: **1**

[JTERRA]_Journal of Terramechanics: **2**

[PJOES]_Polish Journal of Environmental Studies: **1**

[REMOTESENSING]_Remote Sensing: **3**

[RENE]_Renewable Energy: **4**

[SAB]_Scientia Agriculturae Bohemica: **1**

[SE]_Solar Energy: **1**

[SETA]_Sustainable Energy Technologies and Assessments: **1**

[AGRONOMY]_Agronomy Research: **1**

[APAC]_Applied Acoustics: **1**

[applsci]_Applied Sciences: **1**

[ENB]_Energy and Buildings: **1**

[JESTCH]_Engineering Science and Technology, an
International Journal: **1**

[TCSME]_Transactions of the Canadian Society for Mechanical
Engineering: **1**

[YBENG]_Biosystems Engineering: **1**