

**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**2025/2027**

ΚΟΖΑΝΗ, Ιανουάριος 2025

|  |
| --- |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ** |
| **ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΤΜΗΜΑ** | Τμήμα ΠληροφορικήςΣχολή Θετικών ΕπιστημώνΠανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας |
|
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ**  |  Από τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες των μελών ΔΕΠ του Τμήματος, αλλά και από την φύση αυτή καθ’ εαυτή της Πληροφορικής προκύπτουν συνεχώς προκλήσεις, για την παραγωγή νέας γνώσης και συνεχώς εξελισσόμενα πεδία έρευνας. Στις ερευνητικές προτεραιότητες του Τμήματος συμπεριλαμβάνονται τα εξής επιστημονικά πεδία: **ΔΟΣΗΣ ΜΙΧΑΗΛ, Καθηγητής*** High-Level Synthesis of optimized hardware cores from algorithmic specifications
* Computing Edge and the IoT devices
* Artificial Intelligence, logic programming, Neural networks and machine learning
* Hardware accelerators
* Formal methods in System/Digital design
* ASIC/FPGA IC design
* Design for low power
* Massively parallel architectures
* Cryptography
* Image/Video processing
* Sound/speech compression

**ΒΕΡΓΑΔΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής*** Χρονοπρογραμματισμός και Κατανομή Φορτίου Σε Δίικτυα Υπολογιστών
* Βελτιστοποίηση Ενεργειακής Κατανάλωσης σε Κατανεμημένους Διακομιστές
* Υπολογιστικά Νέφη,
* Υπολογιστική Ακμή,
* Μηχανική Μάθηση σε Έξυπνα Ενεργειακά Δίκτυα
* Προσαρμοστικές ροές Πολυμέσων
* Έρευνα Εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπαίδευση
* Τεχνολογικά Εργαλεία για παιχνιδοποιημένη μάθηση στην εκπαίδευση
* Τεχνολογικά Εργαλεία για την υποβοήθηση διδασκαλίας για άτομα με μαθησιακές δυσκολίες

**ΒΑΡΔΑΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής*** Διαχείριση Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων 5ης και 6ης γενιάς
* Διαχείριση δικτυακών πόρων
* Διαχείριση έξυπνων πόλεων

**ΚΑΡΒΟΥΝΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής*** Εφαρμοσμένα Συστήματα Έξυπνης Κινητικότητας (SMAS)
* Ιατρική Πληροφορική
* Ψηφιακή Επεξεργασία Βιοϊατρικών Σημάτων Και Εικόνων
* Κινητά και Διάχυτα Συστήματα Υπολογισμού
* Διαδίκτυο Των Πραγμάτων (ΙοΤ)
* Τεχνητή Νοημοσύνη (ΑΙ)
* Εξόρυξη Δεδομένων
* Μηχανική Υλικού
* Σχεδίαση και Υλοποίηση Ενσωματωμένων Συστημάτων
* Συστήματα Υποστήριξης Απόφασης
* Έμπειρα Συστήματα
* Πληροφοριακά Συστήματα
* Προσομοίωση και Μοντελοποίηση

**ΔΗΜΟΚΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Επίκουρος Καθηγητής*** Πληροφοριακά Συστήματα
* Βάσεις Δεδομένων
* Εξόρυξη Δεδομένων
* Εξόρυξη Κειμένου
* Μηχανική Μάθηση
* Κατανεμημένα Συστήματα
* Κινητά και Διάχυτα Συστήματα Υπολογισμού
* Διαδίκτυο Των Πραγμάτων (ΙοΤ)
* Συστήματα Λήψης Αποφάσεων
* Ευφυή Συστήματα Μεταφορών
* Διαχείριση και Ανάκτηση Δεδομένων σε Ασύρματα Περιβάλλοντα

**ΤΟΥΛΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, Επίκουρος Καθηγητής*** Αριθμητική Ανάλυση,
* Επιστημονικοί Υπολογισμοί,
* Numerical methods and HPC for mathematical modeling

**ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Επίκουρος Καθηγητής*** Υλικό για Βιοϊατρικές Εφαρμογές,
* Μελέτη, σχεδιασμός και υλοποίηση πλατφόρμας αυτοματοποιημένης διαχείρισης φάρμας αιγοπροβάτων (Farmanager)
* Διαχείριση άγχους με χρήση φορέσιμων αισθητήρων
* Ρομποτική,
* Μικροηλεκτρονική & Micro-CHIPs

**ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΣΠΥΡΙΔΩΝ, Λέκτρορας*** Δίκτυα Υπολογιστών Νέας Γενιάς,
* Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα νέας γενιάς,
* Προσαρμοστικές Επικοινωνίες Δεδομένων και Δικτύων,
* Ασφάλεια Υπολογιστικών Συστημάτων,
* Κυβερνοασφάλεια και Ασφάλεια Δικτύων,
* Σύγχρονες Τεχνολογίες Πολυμέσων
* Μικτή Πραγματικότητα, Επαυξημένη Πραγματικότητα, Εικονική Πραγματικότητα
 |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| **ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ**  | 1. Ενίσχυση, προώθηση και διεκδίκηση ερευνητικών προγραμμάτων από το ακαδημαϊκό προσωπικό του Τμήματος.
* Αύξηση της συμμετοχής των μελών ΔΕΠ του Τμήματος σε ερευνητικά χρηματοδοτούμενα έργα (εθνικά κι ευρωπαϊκά).
* Αύξηση των ερευνητικών προγραμμάτων που διαχειρίζεται το Τμήμα
1. Αύξηση αριθμού δημοσιεύσεων σε αναγνωρισμένα περιοδικά κατηγορίας Q1, Q2 σύμφωνα με το [Scimago Journal & Country Rank](https://www.scimagojr.com/).
* Καταξίωση του Τμήματος μέσω βράβευσης των καλύτερων δημοσιευμένων επιστημονικών άρθρων.
* Προβολή δημοσιεύσεων σε ανοικτές πλατφόρμες όπως ResearchGate, Academia, κ.α.
1. Προσέλκυση και ενσωμάτωση στο ακαδημαϊκό προσωπικό επιστημόνων διεθνούς εμβέλειας που ενισχύουν το δυναμικό του Τμήματος στη διδασκαλία και έρευνα, που είναι σε θέση να προσελκύσουν ανταγωνιστικά χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα.
2. Ανάπτυξη Διδακτικού Προσωπικού και Βελτίωση Μαθημάτων
* Προσλήψεις νέων μελών ΔΕΠ (τουλάχιστον 6 νέα μέλη ΔΕΠ σε βάθος τετραετίας) σε βασικές περιοχές της Πληροφορικής (Αλγόριθμοι, Ασφάλεια, Λειτουργικά Συστήματα, Data Science).
1. Συνεχής αναβάθμιση/επικαιροποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (Π.Π.Σ.) με νέα γνωστικά αντικείμενα αιχμής.
* Εισαγωγή πρακτικών projects στα μαθήματα ανάπτυξης λογισμικού (OOP, Software Engineering) για hands-on εμπειρία.
1. Διασύνδεση μαθημάτων Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών με ερευνητικές δραστηριότητες και αποτελέσματα που παράγονται κατά τη διάρκεια ερευνητικών έργων.
2. Δημιουργία Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ) που θα ανοίγει το παράθυρο για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής σε σύγχρονες θεματικές/ερευνητικές περιοχές και τεχνολογίες αιχμής.
3. Ενίσχυση της ένταξης των φοιτητών στις ερευνητικές δράσεις του Τμήματος μέσω χρηματοδότησης ερευνητικών βοηθών, ή μαθημάτων που να ενθαρρύνουν την εμπλοκή αυτή.
* Αύξηση των ΥΔ πλήρους απασχόλησης στο Τμήμα.
* Ενίσχυση ερευνητικών εργαστηρίων.
1. Βελτίωση Διασύνδεσης με την Αγορά Εργασίας και Υποστήριξη Φοιτητών
* Δημιουργία Career Hub και Job Portal με θέσεις εργασίας & πρακτικής άσκησης για τελειόφοιτους.
* Υποχρεωτική πρακτική άσκηση για όλους τους φοιτητές μέσω συνεργασιών με εταιρείες.
* Συνεργασίες με εταιρείες για remote θέσεις εργασίας & incubator spaces εντός του πανεπιστημίου.
* Ενίσχυση του Δικτύου Αποφοίτων (Alumni Network) για mentoring και διασύνδεση με τη βιομηχανία.
* Βιομηχανικά διδακτορικά, εφαρμοσμένη έρευνα, συνεργασίες Πανελλαδικά και Πανευρωπαϊκά με την βιομηχανία
1. Ενίσχυση Αξιολόγησης και Διασφάλισης Ποιότητας
* Υποχρεωτική συμπλήρωση ερωτηματολογίων αξιολόγησης μέσα στα μαθήματα με κίνητρα συμμετοχής.
* Εφαρμογή Exit Interviews για αποφοίτους για ανατροφοδότηση και βελτίωση του προγράμματος.
* Δημιουργία Advisory Board με εκπροσώπους της βιομηχανίας, της κυβέρνησης και αποφοίτους.
* Ετήσιες αξιολογήσεις του προγράμματος με βάση τα δεδομένα απασχόλησης αποφοίτων.
1. Αναβάθμιση των υποδομών του Τμήματος και Εξωστρέφεια
* Αναβάθμιση και επέκταση των εργαστηριακών υποδομών (Cloud Computing, AI, Cybersecurity Labs).
* Βελτίωση της Αγγλικής έκδοσης της ιστοσελίδας ώστε να προσελκύσει διεθνείς φοιτητές και συνεργασίες.
* Δημιουργία ACM Student Chapter για συμμετοχή σε διεθνείς διαγωνισμούς & τεχνολογικά συνέδρια.
* Ενεργοποίηση του Erasmus+ και σύντομων Blended Intensive προγραμμάτων για αύξηση της κινητικότητας φοιτητών και προσωπικού.
 |
|
|
|
|

|  |
| --- |
| **ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** |
| **ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΕΤΟΣ 2024** | **ΔΟΣΗΣ ΜΙΧΑΗΛ, Καθηγητής****Α) Ερευνητικές εργασίες που υποβλήθηκαν:**Υποβλήθηκαν 2 εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά, και 8 εργασίες σε επιστημονικά συνέδρια (βλ. παρακάτω)**Β) Ερευνητικά προγράμματα που υποβάλλατε:** Στο πλαίσιο της υπ’ αριθμ. πρωτ. 2105/17-05-2024 Πρόσκλησης υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης στη Δράση «Ερευνώ - Καινοτομώ» του Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα» (ΕΣΠΑ 2021 – 2027) [Κωδικός Πρόσκλησης: 08ΚΕ – Κωδικός ΟΠΣ: 9833], η οποία εκδίδεται από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Προγραμμάτων ΕΤΠΑ & ΤΑ – ΕΥΔ Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα, και σε σχέση με τις ακόλουθες υποβληθείσες προτάσεις μέσω του ΕΛΚΕ/ΠΔΜ:* **ΕΚΠΑΡ02-0078137**: Καινοτόμος πλατφόρμα τεχνικής εκπαίδευσης και υποστήριξης, βασισμένη σε τεχνολογίες ψηφιακού διδύμου και επαυξημένης πραγματικότητας.
* **ΕΚΠΑΡ02-0003975**: Βελτιωμένη κινητικότητα για άτομα με αναπηρίες σε έξυπνες πόλεις, με χρήση ψηφιακών δίδυμων και τεχνητής νοημοσύνης μέσω έξυπνων γυαλιών.
* **ΕΚΠΑΡ02-0070137**: Εμπειρία Χρονοκάψουλας Δήμου Ιωαννιτών.
* **ΕΚΠΑΡ02-0072335**: Έξυπνη διαχείριση και ανάλυση για τη βελτιστοποίηση μεταφοράς τελευταίου μιλίου.

από τη θέση του **Επιστημονικά Υπεύθυνου**Για το SUB 4- ΔΡΑΣΗ ΙΙ- TRUST YOUR STARS υπέβαλα πρόταση ως επιστημονικός υπεύθυνος για το:Ελληνικός Τίτλος Έργου: **Αυτοματοποιημένη παραγωγή πράσινου ψηφιακού υλικού συνεπεξεργαστών**Αγγλικός Τίτλος Έργου: **Automated synthesis of green digital hardware with coprocessors**Ακρωνύμιο: **AutoGreen****ΒΕΡΓΑΔΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής****Α) Ερευνητικές εργασίες που υποβλήθηκαν:**Υποβλήθηκαν 2 εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά, και 2 εργασίες σε επιστημονικά συνέδρια (βλ. παρακάτω)**Β) Ερευνητικά προγράμματα που υποβάλλατε:** Συμμετοχή στην ερευνητική ομάδα (ως μέλος) για την υποβολή των παρακάτω προτάσεων:* 1. «Evaluation and Valorization of Social Services for a Sustainable Transition», HORIZON.2.2.3 - Social and Economic Transformations (accepted)
	2. Υποβολή πρότασης Ερευνώ καινοτομώ «Ανάπτυξη καινοτόμων 4D εφαρμογών για την ανάδειξη και ψηφιοποίηση μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς αξιοποιώντας σύγχρονες μεθόδους εικονικής πραγματικότητας και μηχανικής μάθησης» (under review)
	3. Υποβολή πρότασης ΕΛΙΔΕΚ «Ανάπτυξη καινοτόμων 4D εφαρμογών για την ανάδειξη και ψηφιοποίηση μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς αξιοποιώντας σύγχρονες μεθόδους εικονικής πραγματικότητας και μηχανικής μάθησης»

**ΒΑΡΔΑΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής****Α) Ερευνητικές εργασίες που υποβλήθηκαν:**Ερευνητικά αποτελέσματα πάνω στον τομέα των δικτύων 6ης γενιάς δημοσιεύθηκαν σε 6 άρθρα σε συνέδρια και σε 2 άρθρα σε περιοδικά Q1Υποβλήθηκαν 2 εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά, και 8 εργασίες σε επιστημονικά συνέδρια (βλ. παρακάτω)**Β) Ερευνητικά προγράμματα που υποβάλλατε:** Επιστημονικός υπεύθυνος για το ΠΔΜ του ερευνητικού έργου «ENABLE 6G: 6G Network management infrastructure for cell-free based fronthaul networks», στο πλαίσιο υποβολής ΕΛΙΔΕΚ - Χρηματοδότηση της Βασικής Έρευνας (Οριζόντια Υποστήριξη όλων των Επιστημών)» (ID 16618 – Υποέργο 1), Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας («Ελλάδα 2.0»), Υποδράση 2 και Αρ. Έργου 16294Leader του Special Interest Group on “Converged Optical Wireless Technologies for 5G Networks: Modeling, Performance Evaluation and Optimization” of the IEEE Communications Systems Integration and Modeling (CSIM) Technical Committee.**Γ) Ερευνητικά προγράμματα που συμμετείχατε:**Standards liaison του IEEE CSIM Technical CommitteeTechnical Program Committee Co-Chair of IEEE CAMAD 2024**ΚΑΡΒΟΥΝΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής****Α) Ερευνητικές εργασίες που υποβλήθηκαν:**1. Tsoulos IG, Tzallas A, Karvounis E. ‘Applying Bounding Techniques on Grammatical Evolution’. Computers. 2024; 13(5):111.2. Tsoulos IG, Tzallas A, Karvounis E. ‘ Using Optimization Techniques in Grammatical Evolution’. Future Internet. 2024, 16, 172.**Β) Ερευνητικά προγράμματα που υποβάλλατε:** **[1]. Τίτλος Έργου: Καινοτόμος πλατφόρμα τεχνικής εκπαίδευσης και υποστήριξης, βασισμένη σε τεχνολογίες ψηφιακού διδύμου και επαυξημένης πραγματικότητας.**Επιστημονικός Υπεύθυνος: (Έργου) Καρβούνης Ευάγγελος, Αναπληρωτής Καθηγητής(ΠΔΜ) Καρβούνης Ευάγγελος, Αναπληρωτής ΚαθηγητήςPartners: 1. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας - ΕΛΚΕ (Συντονιστής φορέας)2. COMITECH ΑΕ3. DPORT SERVICES ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΕ4. ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ ΠΕΙΡΑΙΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΕCall: Δράση «Ερευνώ – Καινοτομώ» του Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα» ΕΣΠΑ 2021-2027 (Κωδικός Πρόσκλησης 08-ΚΕ-Κωδικός ΟΠΣ9833)Φορέας Χρηματοδότησης: Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών--------------------**[2]. Τίτλος Έργου: Βελτιωμένη κινητικότητα για άτομα με αναπηρίες σε έξυπνες πόλεις, με χρήση ψηφιακών δίδυμων και τεχνητής νοημοσύνης μέσω έξυπνων γυαλιών.**Επιστημονικός Υπεύθυνος (Έργου): Κωνσταντίνος Κεπαπτσόγλου, Καθηγητής (ΠΔΜ), Καρβούνης Ευάγγελος, Αναπληρωτής ΚαθηγητήςPartners: 1. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας - ΕΛΚΕ (Συντονιστής φορέας)2. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο - ΕΛΚΕ (Εταίρος σύμπραξης)3. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - ΕΛΚΕ (Εταίρος σύμπραξης)4. SPACE HELLAS AE5. ΕΛΕΠΑΠ – Ελληνική Εταιρεία Προστασίας & Αποκαταστάσεως Αναπήρων ΠροσώπωνCall: Δράση «Ερευνώ – Καινοτομώ» του Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα» ΕΣΠΑ 2021-2027 (Κωδικός Πρόσκλησης 08-ΚΕ-Κωδικός ΟΠΣ9833)Φορέας Χρηματοδότησης: Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών--------------------**[3]. Τίτλος Έργου: Εμπειρία Χρονοκάψουλας Δήμου Ιωαννιτών.**Επιστημονικός Υπεύθυνος: (Έργου) Ευτύχιος Πρωτοπαπαδάκης, Επίκουρος Καθηγητής(ΠΔΜ) Καρβούνης Ευάγγελος, Αναπληρωτής ΚαθηγητήςPartners: 1. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας - ΕΛΚΕ (Συντονιστής φορέας)2. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας - ΕΛΚΕ3. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - ΕΛΚΕ4. SATWAYS ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΆΜΥΝΑΣ ΕΠΕ5. ΓΕΩΑΝΑΛΥΣΗ ΑΕCall: Δράση «Ερευνώ – Καινοτομώ» του Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα» ΕΣΠΑ 2021-2027 (Κωδικός Πρόσκλησης 08-ΚΕ-Κωδικός ΟΠΣ9833)Φορέας Χρηματοδότησης: Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών--------------------**[4]. Τίτλος Έργου: Έξυπνη διαχείριση και ανάλυση για τη βελτιστοποίηση μεταφοράς τελευταίου μιλίου.**Επιστημονικός Υπεύθυνος: (Έργου) Άγγελος Αμδίτης, Επίκουρος Καθηγητής(ΠΔΜ) Καρβούνης Ευάγγελος, Αναπληρωτής ΚαθηγητήςPartners: 1. Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ), Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (Συντονιστής φορέας)2. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας - ΕΛΚΕ3. WTS-LOGISTICS ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ4. SMARTUP ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΙΚΕCall: Δράση «Ερευνώ – Καινοτομώ» του Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα» ΕΣΠΑ 2021-2027 (Κωδικός Πρόσκλησης 08-ΚΕ-Κωδικός ΟΠΣ9833)Φορέας Χρηματοδότησης: Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών**γ) Ερευνητικά προγράμματα που συμμετείχατε:****[1]. Τίτλος Έργου: eBRT – European Bus Rapid Transit of 2030: Electrified, Automated, Connect**Project Coordinator: Flavio Grazian, UITPPartners: UITP (International Association of Public Transport), VUB (Vrije Universiteit Brussel), AVL, TECNALIA, IDIADA, Cenex Nederland, ICCS, VTT (Technical Research Centre of Finland), Volvo Bus, IVECO, Transports Metropolitans de Barcelona, IRIZAR e-mobility, FACTUAL Consulting, Consorci Centre de Recerca Matemàtica, UPC (Universitat Politècnica de Catalunya), Arriva Nederland, Connexxion, Ebusco, Heliox, Dopravni podnik hl. m. Prahy, ŠKODA, Elektroline, UPCE (University of Pardubice), START ROMAGNA, University of Bologna, Enel X, NTUA (National Technical University of Athens),OASA, TEMSA, ETRA I+D, Scania, POLIS, ERTICO, RINA Consulting, CERTH, Rupprecht Consult, UEMI, Stadtwerke München, Fraunhofer, SYSTRA, Semitan, Trivector Traffic, K2, ASSTRA, Alstom, IETT, trolley:motion, OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTE SAS (ODT ), Nemi Mobility SolutionsCall: HORIZON-CL5-2022-D5-01Φορέας Χρηματοδότησης: Horizon Europe research and innovation programme under grant agreement No 101095882.**ΔΗΜΟΚΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Επίκουρος Καθηγητής****Α) Ερευνητικές εργασίες που υποβλήθηκαν:*** G. Matlis, N. Dimokas, P. Karvelis, “Unveiling University Groupings: A Clustering Analysis for Academic Rankings,” in Data, 2024; 9(5):67. <https://doi.org/10.3390/data9050067>
* N. Argirusis, J. Konstantaras, C. Argirusis, N. Dimokas, S. Thanopoulos, P. Karvelis, “A Machine Learning Approach for the Classification of Refrigerant Gases,” in Applied Sciences, 2024; 14(14):6230. <https://doi.org/10.3390/app14146230>

**Β) Ερευνητικά προγράμματα που υποβάλατε:** **[1]. Τίτλος Έργου: Αυτοματοποιημένη Επιτήρηση Κατάστασης Δρόμων με Τεχνητή Νοημοσύνη για την Οδική Ασφάλεια.**Κωδικός Έργου: ΕΚΠΑΡ02-0074526Πρόσκληση: Δράση «Ερευνώ – Καινοτομώ» του Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα» ΕΣΠΑ 2021-2027 (Κωδικός Πρόσκλησης 08-ΚΕ-Κωδικός ΟΠΣ9833)Φορέας Χρηματοδότησης: Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών**ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Επίκουρος Καθηγητής*** Μελέτη και σχεδίαση πλατφόρμας αυτοματοποιημένης διαχείρισης φάρμας αιγοπροβάτων
* Δημιουργία πρωτοτύπων για δομικά στοιχεία του Farmanager
* Συγγραφή δύο εργασιών σχετικών με τη διαχείριση άγχους με τη χρήση φορέσιμων αισθητήρων
	+ G. Taskasaplidis, D. A. Fotiadis and P. D. Bamidis, "Review of Stress Detection Methods Using Wearable Sensors," in IEEE Access, vol. 12, pp. 38219-38246, 2024, doi: 10.1109/ACCESS.2024.3373010.
	+ Georgios V. Taskasaplidis, Konstantinos A. Liogas, Alexander M. Korsunsky, Dimitris A. Fotiadis, Panagiotis D. Bamidis, “Advances, Benefits, and Challenges of Wearable Sensors for Healthcare and Stress Management: A Focus on Hemodynamic Parameters and Cortisol Measurements”, 11th International Electronic Conference on Sensors and Applications,  (ECSA-11), November 26-28 2024, Online
 |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:**  **1. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ 2. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ 3. ΠΑΤΕΝΤΕΣ** | **1. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ**1. N. Ghafouri, **J. S. Vardakas**, K. Ramantas and C. Verikoukis, "A Multi-Level Deep RL-Based Network Slicing and Resource Management for O-RAN-Based 6G Cell-Free Networks," in IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol.73, Issue 11, pp. 17472-17484, November 2024.
2. I. Zenginis, **J. Vardakas**, N. E. Koltsaklis and C. Verikoukis, "Real-Time Energy Scheduling Applying the Twin Delayed Deep Deterministic Policy Gradient and Data Clustering," IEEE Systems Journal, vol. 18, no. 1, pp. 51-60, March 2024.
3. **D. J. Vergados**, A. Michalas, A. A. Boulogeorgos, **S. Nikolaou**, N. Asimopoulos and D. D. Vergados, "Adaptive Virtual Reality Streaming: A Case for TCP," in IEEE Transactions on Network and Service Management, vol. 21, no. 2, pp. 1518-1533, April 2024, DOI: <https://doi.org/10.1109/TNSM.2023.3328770>
4. Konstantinos Seklos, Konstantinos Steriotis, Nikolaos Efthymiopoulos, Prodromos Makris, Georgios Tsaousoglou, **Dimitrios J. Vergados**, Emmanouel Varvarigos, On the design of the architecture of Distribution Level Flexibility Markets, Electric Power Systems Research, Volume 236, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.epsr.2024.110934>.
5. Georgios Gkagkas; **Dimitrios J. Vergados**; Angelos Michalas; **Michael Dossis**, "The Advantage of the 5G Network for Enhancing the Internet of Things and the Evolution of the 6G Network", MDPI Sensors 2024, Volume 24, Issue 8, 2455, Open Access Journal.
6. Christos Roumeliotis, Minas Dasygenis, Vasilis Lazaridis and **Michael Dossis**, "Blockchain and Digital Twins in Smart Industry 4.0: The Use Case of Supply Chain-A Review of Integration Techniques and Applications", MDPI Designs 2024, Volume 6, Issue 8, 105, Open Access Journal, <https://doi.org/10.3390/designs8060105>
7. G. Matlis, **N. Dimokas**, P. Karvelis, “Unveiling University Groupings: A Clustering Analysis for Academic Rankings,” in Data, 2024; 9(5):67. <https://doi.org/10.3390/data9050067>
8. N. Argirusis, J. Konstantaras, C. Argirusis, **N. Dimokas**, S. Thanopoulos, P. Karvelis, “A Machine Learning Approach for the Classification of Refrigerant Gases,” in Applied Sciences, 2024; 14(14):6230. <https://doi.org/10.3390/app14146230>
9. **G. Taskasaplidis**, **D. A. Fotiadis** and P. D. Bamidis, "Review of Stress Detection Methods Using Wearable Sensors," in IEEE Access, vol. 12, pp. 38219-38246, 2024, doi: 10.1109/ACCESS.2024.3373010.

**2. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ** 1. S.Chari, **J.Vardakas**, K.Ramantas, A.Ksentini and Ch.Verikoukis, "Reinforcement Learning Driven Sustainable Resource and Power Management for the MEC", in IEEE Globecom 2024.
2. G.Famitafreshi, M.Trigka, D.Selis, **J.Vardakas**, Ch.Verikoukis, "An Innovative Multi-scale Strategy-based Decision Engine for Zero-touch Management and Orchestration in 6G", IEEE CAMAD 2024.
3. S.Chari, **J.Vardakas**, K.Ramantas, and Ch.Verikoukis, "MEC Resource Orchestration for Heterogeneous Networks and Services Using Reinforcement Learning" IEEE CAMAD 2024.
4. J.P.Fonseca, G.Adhane, K.Togias, J.Ojeda, S.Roy, G.Famitafreshi, K.Ramantas, **J.Vardakas** and Ch.Verikoukis, "Realizing Intent-driven Network Management with TM Forum Standards" in IEEE CAMAD 2024.
5. I.Keramidi, **J. Vardakas**, I.Moscholios, M.Logothetis, Ch. Verikoukis, "Computational Load Offloading Mechanism in a Converged SDN Control Plane in a 6G Network", in CSNDSP 2024.
6. N. Ghafouri, **J. S. Vardakas**, K. Ramantas and C. Verikoukis, "RL-Based High-Level Radio Unit Clustering and Distributed Unit Assignment in User-Centric Cell-free mMIMO for ORAN-Based 6G," in Proc. IEEE ICC 2024.
7. A. Fitziou, V. Karamerou, **S. Nikolaou**, **N. Dimokas** and **D. J. Vergados** “Πρόταση για Μάθηση μέσω Παιγνίων στην Ιστορία της Γ’ Τάξης του Ελληνικού Δημοτικού Σχολείου”. In: 16th international Conference on Informatics in Education (16th CIE 2024). Piraeus, Greece, November 2024.
8. Ε. Μαρνέρη, Β. Καραμέρου, **Δ. Ι. Βέργαδος**, Ά. Βαρδιάμπαση. “Η επίδραση της τεχνητής νοημοσύνης στην ποιότητα της εκπαίδευσης και της διδασκαλίας: Χρήσιμες εφαρμογές και εργαλεία για εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης”. Στο: 2ο Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο «Οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης στην Εκπαίδευση» Διδασκαλία, Διά Βίου Μάθηση, Συμπερίληψη και Καινοτομία για την Πράσινη και Ψηφιακή Μετάβαση Καστοριά. Καστοριά, Ελλάδα, Οκτώβριος 2024.
9. Kosmas Kariotis, Antonios Dadaliaris, George Kranas, George Dimitriou and **Michael Dossis**, " Current Status of Analytical FPGA Placement", IEEExplore proceedings of the 9th South-East Europe Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference (SEEDA-CECNSM 2024), Sept. 20-22, 2024, Athens.
10. Maria Vasiliki Sanida, Theodora Sanida, Argyrios Sideris, **Michael Dossis** and Minas Dasygenis, " Fake News Detection Approach Using Hybrid Deep Learning Framework", IEEExplore proceedings of the 9th South-East Europe Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference (SEEDA-CECNSM 2024), Sept. 20-22, 2024, Athens.
11. Antonios Chatzisavvas, Theodora Sanida, **Michael Dossis** and Minas Dasygenis, "Improving Efficiency in Agricultural UGVs Through Enhanced Pathfinding Techniques", IEEExplore proceedings of the 9th South-East Europe Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference (SEEDA-CECNSM 2024), Sept. 20-22, 2024, Athens.
12. Antonios Chatzisavvas, Georgios Ktistakis, Georgios Papamichail, **Michael Dossis** and Minas Dasygenis, "Enhancing Autonomous Navigation Systems in Agriculture Equipment", IEEExplore proceedings of the 9th South-East Europe Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference (SEEDA-CECNSM 2024), Sept. 20-22, 2024, Athens.
13. Theodoros Chrysafis, **Michael Dossis**, Georgia Gioltzidou, Fotini Gioltzidou, Dimitrios Amanatidis and Ifigeneia Mylona, "Navigating the Digital Landscape: Cybersecurity and Social Media Communication in Greece", IEEExplore proceedings of the 9th South-East Europe Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference (SEEDA-CECNSM 2024), Sept. 20-22, 2024, Athens.
14. Theodora Sanida, Argyrios Sideris, Maria Vasiliki Sanida, **Michael Dossis** and Minas Dasygenis, "Accelerating CNNs for Pneumonia Disease Diagnosis via Heterogeneous FPGA Systems", IEEExplore proceedings of the 9th South-East Europe Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference (SEEDA-CECNSM 2024), Sept. 20-22, 2024, Athens.
15. Antonios Pliatsios and **Michael Dossis**, "Rule-Based Reasoning for Hardware Fault Detection in IoT Systems Using Electronic Design Automation Tools", IEEExplore proceedings of the 19th International Workshop on Semantic and Social Media Adaptation & Personalization (SMAP 2024), November 21-22, 2024, Athens, Greece.
16. Alexandra Nikolopoulou, Dimitrios Kotsifakos, Dimitrios Kiriakos, Yannis Psaromiligkos, Christos Douligeris and **Michael Dossis**, "Semantic context modeling and extraction with extended, augmented, or virtual reality, for the digital representation of a historical or archaeological monument", IEEExplore proceedings of the 19th International Workshop on Semantic and Social Media Adaptation & Personalization (SMAP 2024), November 21-22, 2024, Athens, Greece.
17. **Georgios V. Taskasaplidis**, Konstantinos A. Liogas, Alexander M. Korsunsky, **Dimitris A. Fotiadis**, Panagiotis D. Bamidis “Advances, Benefits, and Challenges of Wearable Sensors for Healthcare and Stress Management: A Focus on Hemodynamic Parameters and Cortisol Measurements”, 11th International Electronic Conference on Sensors and Applications (ECSA-11), November 26-28 2024, Online
 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **ΕΝΕΡΓΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ** | 1. ΥΠ. 18 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής" ΕΣΠΑ 2014-2020, Τομεακά Επιχειρησιακά Προγράμματα, ΕΠ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ, Υποστήριξη δράσεων Διεθνοποίησης του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας και κωδικό 80853 (Προϋπολογισμός: 29.962,50€, Ημερομηνία Λήξης Φυσικού Αντικειμένου: 31/12/2024, Υπεύθυνος: Δόσης Μιχαήλ)
2. Κάλυψη ερευνητικών, εκπαιδευτικών, αναπτυξιακών και λειτουργικών αναγκών του Τμήματος Πληροφορικής (Προϋπολογισμός: 10.348,00€, Ημερομηνία Λήξης Φυσικού Αντικειμένου: 31/12/2025, Υπεύθυνος: Δόσης Μιχαήλ)
3. Υποδομή διαχείρισης δικτύων 6ης γενιάς για δίκτυα βασιζόμενα στη μη-κυψελωτή επικοινωνία (Προϋπολογισμός: 80.450,00€, Ημερομηνία Λήξης Φυσικού Αντικειμένου: 29/11/2025, Υπεύθυνος: Βαρδάκας Ιωάννης)
4. ΚΕΔΙΒΙΜ σε συνεργασία με τη ΔΥΠΑ: Διαχείριση περιεχομένου (CMS) και Διαδικτυακές Εφαρμογές - Τμήμα Καστοριάς (Προϋπολογισμός: 10.739,85€, Ημερομηνία Λήξης Φυσικού Αντικειμένου: 15/01/2025, Υπεύθυνος: Σινάτκας Ιωάννης)
5. ΚΕΔΙΒΙΜ σε συνεργασία με τη ΔΥΠΑ: Οργάνωση και Χρονοπρογραμματισμός Έργων - Τμήμα Καστοριάς (Προϋπολογισμός: 11.589,17€, Ημερομηνία Λήξης Φυσικού Αντικειμένου: 15/01/2025, Υπεύθυνος: Σινάτκας Ιωάννης)
6. ΚΕΔΙΒΙΜ σε συνεργασία με τη ΔΥΠΑ: Δεξιότητες στα Λογιστικά Φύλλα και Ανάλυση Δεδομένων - Τμήμα Α Καστοριάς (Προϋπολογισμός: 9.763,02€, Ημερομηνία Λήξης Φυσικού Αντικειμένου: 15/01/2025, Υπεύθυνος: Σινάτκας Ιωάννης)
7. ΚΕΔΙΒΙΜ σε συνεργασία με τη ΔΥΠΑ: Παράγοντες Άσκησης Βιώσιμης Επιχειρηματικότητας - Τμήμα 1 (Προϋπολογισμός: 9.000,00€, Ημερομηνία Λήξης Φυσικού Αντικειμένου: 30/06/2025, Υπεύθυνος: Σινάτκας Ιωάννης)
8. ΚΕΔΙΒΙΜ σε συνεργασία με τη ΔΥΠΑ: Παράγοντες Άσκησης Βιώσιμης Επιχειρηματικότητας - Τμήμα 2 (Προϋπολογισμός: 9.000,00€, Ημερομηνία Λήξης Φυσικού Αντικειμένου: 30/06/2025, Υπεύθυνος: Σινάτκας Ιωάννης)
 |

|  |
| --- |
| **ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ** |
| **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2027** | **ΔΟΣΗΣ ΜΙΧΑΗΛ, Καθηγητής*** Εργασίες γενικά έρευνα, σε όλα τα ερευνητικά πεδία που αναφέρθηκαν παραπάνω.
* Ίδρυση Εταιρείας τεχνοβλαστού για την εκμετάλλευση των ερευνητικών εργαλείων σχεδίασης Σύνθεσης Υψηλού Επιπέδου CubedC.

**ΒΕΡΓΑΔΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής*** Ανάπτυξη αλγορίθμων προσαρμοστικής ροής πολυμέσων σε συστήματα εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας
* Βελτιστοποίηση χρονοπρογραμματισμού σε συστήματα kubernetes με έμφαση στην ενεργειακή κατανάλωση
* Ανάπτυξη αλγορίθμων μηχανικής μάθησης σε συστήματα smart grid
* Ανάπτυξη εφαρμογών ψηφιακών διδύμων για ενεργειακή διαχείριση
* Έρευνα Εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπαίδευση
* Τεχνολογικά Εργαλεία για παιχνιδοποιημένη μάθηση στην εκπαίδευση
* Τεχνολογικά Εργαλεία για την υποβοήθηση διδασκαλίας για άτομα με μαθησιακές δυσκολίες

**ΒΑΡΔΑΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής*** Διαχείριση Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων 5ης και 6ης γενιάς
* Διαχείριση δικτυακών πόρων
* Διαχείριση έξυπνων πόλεων

**ΚΑΡΒΟΥΝΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής*** Εφαρμοσμένα Συστήματα Έξυπνης Κινητικότητας (SMAS)
* Κινητά και Διάχυτα Συστήματα Υπολογισμού
* Διαδίκτυο Των Πραγμάτων (ΙοΤ)
* Τεχνητή Νοημοσύνη (ΑΙ)
* Συστήματα Υποστήριξης Απόφασης
* Έμπειρα Συστήματα
* Πληροφοριακά Συστήματα

**ΔΗΜΟΚΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Επίκουρος Καθηγητής**Ερευνητική δραστηριότητα στα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα: * Πληροφοριακά Συστήματα
* Βάσεις Δεδομένων
* Εξόρυξη Δεδομένων
* Μηχανική Μάθηση
* Κινητά και Διάχυτα Συστήματα Υπολογισμού
* Συστήματα Λήψης Αποφάσεων
* Ευφυή Συστήματα Μεταφορών

Συγγραφή 2 ερευνητικών εργασιών κάθε έτος σε αναγνωρισμένα περιοδικά κατηγορίας Q1, Q2 σύμφωνα με το [Scimago Journal & Country Rank](https://www.scimagojr.com/).**ΤΟΥΛΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, Επίκουρος Καθηγητής**Ερευνητική δραστηριότητα στα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα:* Numerical methods and HPC for mathematical modeling

**ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Επίκουρος Καθηγητής*** Μελέτη, σχεδιασμός και υλοποίηση πλατφόρμας αυτοματοποιημένης διαχείρισης φάρμας αιγοπροβάτων (Farmanager)

Προβλέπεται η ολοκλήρωση του πρωτοτύπου συστήματος, ο έλεγχος του σε πραγματικές συνθήκες πεδίου, η ανασχεδίαση και βελτιστοποίησή του, η βιομηχανοποίησή του και η προώθησή του ως εμπορικού προϊόντος στην αγορά. Σε αυτό το πλαίσιο θα προκύψουν επιστημονικές δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά υψηλού κύρους, ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια και κατοχύρωση των πνευματικών δικαιωμάτων με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας.* Διαχείριση άγχους με χρήση φορέσιμων αισθητήρων

Προβλέπεται η υλοποίηση μετρητικής διάταξης, με χρήση πολλαπλών φορέσιμων αισθητήρων, η σχεδίαση του μετρητικού πρωτοκόλλου και η διεξαγωγή μετρήσεων για την ανίχνευση και ποσοτικοποίηση του άγχους. Επίσης η μελέτη και χρήση τεχνολογιών/μηχανισμών μηχανικής μάθησης για την επεξεργασία των δεδομένων με βέλτιστο τρόπο. Σε αυτό το πλαίσιο θα προκύψουν επιστημονικές δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά υψηλού κύρους και ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια.**ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΣΠΥΡΙΔΩΝ, Λέκτορας**Ερευνητική δραστηριότητα στα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα: * Δίκτυα Υπολογιστών
* Ασφάλεια Υπολογιστικών Συστημάτων
* Κυβερνοασφάλεια και Ασφάλεια Δικτύων
* Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα νέας γενιάς
* Προσαρμοστικές Επικοινωνίες Δεδομένων και Δικτύων
* Σύγχρονες Τεχνολογίες Πολυμέσων
* Μικτή Πραγματικότητα, Επαυξημένη Πραγματικότητα, Εικονική Πραγματικότητα

Συγγραφή 1 ερευνητικής εργασίας κάθε έτος σε αναγνωρισμένα περιοδικά κατηγορίας Q1, Q2 σύμφωνα με το [Scimago Journal & Country Rank](https://www.scimagojr.com/). |
|
|
|
|
| **ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ** | **ΔΟΣΗΣ ΜΙΧΑΗΛ, Καθηγητής*** Ερευνητικό βιομηχανικό εργαλείο σύνθεσης υλικού

**ΒΕΡΓΑΔΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής*** Ανάπτυξη αλγορίθμων προσαρμοστικής ροής πολυμέσων σε συστήματα εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας
* Βελτιστοποίηση χρονοπρογραμματισμού σε συστήματα kubernetes με έμφαση στην ενεργειακή κατανάλωση
* Ανάπτυξη αλγορίθμων μηχανικής μάθησης σε συστήματα smart grid
* Ανάπτυξη εφαρμογών ψηφιακών διδύμων για ενεργειακή διαχείριση
* Έρευνα Εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπαίδευση
* Τεχνολογικά Εργαλεία για παιχνιδοποιημένη μάθηση στην εκπαίδευση
* Τεχνολογικά Εργαλεία για την υποβοήθηση διδασκαλίας για άτομα με μαθησιακές δυσκολίες

**ΒΑΡΔΑΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής**Ερευνητική δραστηριότητα στη διαχείριση δικτύων 6ης γενιάς**ΚΑΡΒΟΥΝΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ, Αναπληρωτής Καθηγητής*** Πληροφοριακά Συστήματα Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS3)
* Προγράμματα ΕΣΠΑ 2021-2027

**ΔΗΜΟΚΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Επίκουρος Καθηγητής**Συμμετοχή στην ομάδα έργου για την κατάθεση 2-3 ερευνητικών έργων στα πλαίσια του Horizon Europe.**ΤΟΥΛΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, Επίκουρος Καθηγητής**Ερευνητική δραστηριότητα στα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα:* Numerical methods and HPC for mathematical modeling

**ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Επίκουρος Καθηγητής*** Μελέτη, σχεδιασμός και υλοποίηση πλατφόρμας αυτοματοποιημένης διαχείρισης φάρμας αιγοπροβάτων (Farmanager)

Προβλέπεται η ολοκλήρωση του πρωτοτύπου συστήματος, ο έλεγχος του σε πραγματικές συνθήκες πεδίου, η ανασχεδίαση και βελτιστοποίησή του, η βιομηχανοποίησή του και η προώθησή του ως εμπορικού προϊόντος στην αγορά. Σε αυτό το πλαίσιο θα προκύψουν επιστημονικές δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά υψηλού κύρους, ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια και κατοχύρωση των πνευματικών δικαιωμάτων με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας.* Διαχείριση άγχους με χρήση φορέσιμων αισθητήρων

Προβλέπεται η υλοποίηση μετρητικής διάταξης, με χρήση πολλαπλών φορέσιμων αισθητήρων, η σχεδίαση του μετρητικού πρωτοκόλλου και η διεξαγωγή μετρήσεων για την ανίχνευση και ποσοτικοποίηση του άγχους. Επίσης η μελέτη και χρήση τεχνολογιών/μηχανισμών μηχανικής μάθησης για την επεξεργασία των δεδομένων με βέλτιστο τρόπο. Σε αυτό το πλαίσιο θα προκύψουν επιστημονικές δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά υψηλού κύρους και ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια.**ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΣΠΥΡΙΔΩΝ, Λέκτορας**Συμμετοχή στην ομάδα έργου για την κατάθεση 1-2 ερευνητικών έργων στα πλαίσια του Horizon Europe. |

|  |
| --- |
| **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ- ΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ** |
| **ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ** | 1. Περιορισμένοι Πόροι και Εξοπλισμός
* Το Τμήμα αντιμετωπίζει περιορισμούς σε πόρους και σύγχρονο εξοπλισμό, γεγονός που δυσχεραίνει την αποτελεσματική διεξαγωγή ερευνητικών δραστηριοτήτων.
* Η έλλειψη σύγχρονων εργαστηρίων και τεχνολογικού εξοπλισμού επιβαρύνει την παραγωγικότητα των ερευνητών και περιορίζει τις δυνατότητες διεξαγωγής καινοτόμων ερευνών.
1. Ανεπαρκής Χρηματοδότηση για Έρευνα
* Οι οικονομικοί πόροι για την υποστήριξη ερευνητικών έργων είναι περιορισμένοι, γεγονός που εμποδίζει τη δυνατότητα διεκδίκησης και υλοποίησης μεγάλων ερευνητικών προγραμμάτων.
* Η δυσκολία στη χρηματοδότηση επηρεάζει αρνητικά τη δυνατότητα πρόσληψης ερευνητών ή μεταδιδακτορικών συνεργατών που θα μπορούσαν να υποστηρίξουν το έργο ενός νέου μέλους ΔΕΠ.
* Η μη χρηματοδότηση από την πλευρά του Ιδρύματος διεθνών διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, καθώς και η μηδενική οικονομική υποστήριξη του Ιδρύματος, των εταιριών τεχνοβλαστών (spin-off), επίσης δε συνεισφέρει στην ερευνητική δραστηριότητα.
1. Έλλειψη Ανθρώπινου Δυναμικού και Υποστήριξης
* Το Τμήμα αντιμετωπίζει περιορισμούς σε διοικητικό και τεχνικό προσωπικό, γεγονός που αυξάνει τον φόρτο εργασίας στα μέλη ΔΕΠ.
* Η συμμετοχή σε πλήθος χρονοβόρων κι επίπονων εργασιών που δεν αφορούν ούτε το διδακτικό, αλλά ούτε και το ερευνητικό έργο, οι αυξημένες διοικητικές υποχρεώσεις και ο περιορισμένος χρόνος λόγω της έλλειψης υποστήριξης, είναι ανασταλτικοί παράγοντες για την προαγωγή του ερευνητικού έργου.
* Έλλειψη μελών ΔΕΠ
* Έλλειψη μελών ΕΤΕΠ και ΕΕΔΙΠ
1. Διδακτικά Καθήκοντα
* Τα διδακτικά καθήκοντα είναι σημαντικά και απαιτούν πολύ χρόνο, γεγονός που περιορίζει τη δυνατότητα ενασχόλησης με την έρευνα.
* Ο μεγάλος αριθμός μαθημάτων και η ανάγκη υποστήριξης των φοιτητών επιβαρύνει τα μέλη ΔΕΠ, περιορίζοντας τη διαθέσιμη ενέργεια για ερευνητική παραγωγή.
1. Διοικητικές Δυσλειτουργίες και Γραφειοκρατία
* Η γραφειοκρατία και οι πολύπλοκες διαδικασίες έγκρισης ερευνητικών έργων καθυστερούν την υλοποίηση των ερευνητικών προγραμμάτων.
1. Οι χρονοβόρες διοικητικές διαδικασίες αποθαρρύνουν την υποβολή προτάσεων και τη διαχείριση ερευνητικών κονδυλίωνΑπουσία Επαρκούς Διασύνδεσης με τη Βιομηχανία και Άλλους Φορείς
* Η περιορισμένη συνεργασία με τη βιομηχανία και άλλους εξωτερικούς φορείς μειώνει τις ευκαιρίες για χρηματοδότηση και εφαρμοσμένη έρευνα.
* Η έλλειψη στρατηγικών συνεργασιών και διεθνών δικτύων επηρεάζει αρνητικά τις προοπτικές ανάπτυξης καινοτόμων ερευνητικών προγραμμάτων.
* .
1. Αναγκαία Βελτίωση στην Υποστήριξη Νέων Ερευνητών
* Απαιτείται η ανάπτυξη στρατηγικών για την υποστήριξη νέων ερευνητών, όπως προγράμματα καθοδήγησης (mentoring) και υποστήριξη στη συγγραφή προτάσεων χρηματοδότησης.
* Η απουσία υποστηρικτικών δομών για νέους ερευνητές αυξάνει τη δυσκολία προσαρμογής και ανάπτυξης ερευνητικού έργου.
* Έλλειψη υποτροφιών για χρηματοδότηση υποψηφίων διδακτόρων

Δυσκολία προσέγγισης ικανών φοιτητών για διδακτορικές σπουδές |
|
|
|
|
|
| **ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ** | * Αύξηση των μελών ΔΕΠ για βελτίωση της ποιότητας του διδακτικού και ερευνητικού έργου που παράγει το Τμήμα, αλλά και καλύτερη κατανομή διοικητικών καθηκόντων. Για το διάστημα 2025-2027 πρόσληψη τουλάχιστον 3 νέων μελών ΔΕΠ, 2 νέων μελών ΕΔΙΠ, 2 νέων μελών ΕΤΕΠ, 1 μέλους ΕΕΠ.
* Αύξηση των μελών διοικητικού προσωπικού για υποβοήθηση του έργου του Τμήματος. Με την ενεργή εμπλοκή του διοικητικού προσωπικού του τμήματος στις διαδικασίες αυτές, θα προέκυπτε εμφανώς περισσότερος διαθέσιμος χρόνος στα μέλη ΔΕΠ για ερευνητικές δραστηριότητες.
* Απλοποίηση Διοικητικών Διαδικασιών και Μείωση Γραφειοκρατίας
* Ενίσχυση Πόρων και Χρηματοδότησης για Έρευνα. Η χρηματοδότηση του Τμήματος για την υποστήριξη συμμετοχής των μελών ΔΕΠ σε επιστημονικά συνέδρια, ή για τη δημοσίευση επιστημονικών εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά, θα έπρεπε να είναι πολύ μεγαλύτερη.
* Οι ερευνητικές δραστηριότητες των μελών ΔΕΠ του τμήματος θα έπρεπε να είναι ξεκάθαρα γνωστές σε όλη την ακαδημαϊκή κοινότητα του τμήματος, ούτως ώστε να προκύψουν δυνατότητες συνεργασίας ανάμεσα στα μέλη ΔΕΠ, ή ταυτόχρονα η διασύνδεση διαφόρων ερευνητικών δραστηριοτήτων τους.
* Αύξηση προσπάθειας για προσέλκυση χρηματοδότησης μέσω ερευνητικών προγραμμάτων
* Αναβάθμιση Εργαστηριακών Υποδομών και Εξοπλισμού. Το Ίδρυμα θα έπρεπε να στηρίζει πολύ περισσότερο σε οικονομικό επίπεδο τον εργαστηριακό ερευνητικό εξοπλισμό καθώς και την αγορά κρίσιμων αναλωσίμων, προκειμένου να μπορεί να υλοποιηθεί έρευνα υψηλού επιπέδου.
* Προώθηση Διεθνών Συνεργασιών και Εξωστρέφειας
* Ανάπτυξη Κουλτούρας Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας. Το Ίδρυμα θα έπρεπε να συμμετέχει και να υποστηρίζει οικονομικά την ίδρυση και λειτουργία εταιριών τεχνοβλαστών (spin-off) προκειμένου να υπάρχει ουσιαστική διασύνδεση της έρευνας με την πραγματική αγορά και να μην πραγματοποιείται έρευνα με θεωρητικά μόνο αποτελέσματα, χωρίς πρακτική εφαρμογή.
* Καθοδήγηση και Υποστήριξη Νέων Ερευνητών (Mentoring)
* Ανάπτυξη Κουλτούρας Ερευνητικής Αριστείας και Συνεργασίας
* Δημιουργία νέων Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ)
 |
|
|
|
|
|
|