

**ΕΠΙΣΕΥ**  
**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ**  
**ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**  
**ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**  
(ΝΠΙΔ : ΠΔ 271/89 • Ν2083/92  
ΠΔ 13/98 • Ν3685/08)



**ICCS**  
**INSTITUTE OF COMMUNICATION AND**  
**COMPUTER SYSTEMS**  
(P.L.L.E.: Decrees 271/89 &13/98  
Law 2083/92 • Law 3685/08)

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  
ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ  
Ηρώων Πολυτεχνείου 9  
15773 Ζωγράφου, Αθήνα  
Α.Φ.Μ : 090162593

NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS  
SCHOOL OF ELECTRICAL AND COMPUTER  
ENGINEERING  
9, Iroon Polytechniou Str.  
15773 Zografou  
Athens, Greece  
VAT. Reg. Numb.: EL 090162593

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

DIRECTOR

Tel. : +30-210-7721135 / 3847, Fax : +30-210-7722456

**ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ**  
**Συνεδρίασης του Διοικητικού Συμβουλίου**  
**Του Ερευνητικού Πανεπιστημιακού Ινστιτούτου**  
**Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών**  
**Της 23<sup>ς</sup>/12/2022**

Το Διοικητικό Συμβούλιο του Ερευνητικού Πανεπιστημιακού Ινστιτούτου Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών συνεδρίασε την **Παρασκευή, 23 Δεκεμβρίου 2022**, στην αίθουσα συνεδριάσεων του ΕΠΙΣΕΥ, στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, δυνάμει της από 22-12-2022/ Αρ. Πρωτ: 24665 Πρόσκλησης του Διευθυντή του ΕΠΙΣΕΥ, Καθ. Ιωάννη Ψαρρά, με δυνατότητα διαδικτυακής συμμετοχής, παρισταμένου του συνόλου των μελών του ΔΣ σε πλήρη απαρτία, ήτοι:

**Ιωάννης Ψαρράς, Πρόεδρος ΔΣ - Διευθυντής**

**Διονύσιος – Δημήτριος Κουτσούρης, Μέλος - Αναπληρωτής Διευθυντής**

**Φραγκίσκος Τοπαλής, Μέλος**

**Ευστάθιος Συκάς, Μέλος**

**Ηρακλής Αβραμόπουλος, Μέλος**

**Άγγελος Αμδίτης, Μέλος**

**Θέμα: 5.1**

**Έγκριση Πρακτικού Αξιολόγησης και Κατάρτισης Σύμβασης Έργου, στο πλαίσιο του έργου με τίτλο «ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΡΟΜΠΟΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΝΟΜΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΕ ΚΥΤ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥΣ», με κωδικό ΜΙΣ: 5149205 και Ε.Υ. τον Αν. Καθηγητή ΗΜΜΥ ΕΜΠ Κωνσταντίνο Τζαφέστα, στο πλαίσιο της Δράσης «Ερευνώ - Δημιουργώ - Καινοτομώ» (ID 16971) με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5149205 από το Ελλάδα 2.0, Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.**

Το Διοικητικό Συμβούλιο του Ερευνητικού Πανεπιστημιακού Ινστιτούτου Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών του ΕΜΠ, λαμβάνοντας υπόψη το από **20-12-2022 Πρακτικό της τριμελούς επιτροπής** αξιολόγησης και επιλογής για τη σύναψη συμβάσεων έργου, που έχει οριστεί στο πλαίσιο του έργου με τίτλο **«ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΡΟΜΠΟΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΝΟΜΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΕ ΚΥΤ ΚΑΙ**

**ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥΣ», με κωδικό MIS: 5149205», κωδικό ΕΠΙΣΕΥ: 68008200, αποφασίζει την έγκριση του ακόλουθου Πρακτικού Αξιολόγησης, το ακριβές περιεχόμενο του οποίου έχει ως ακολούθως:**

.....

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ  
ΓΙΑ ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΜΙΣΘΩΣΗΣ ΕΡΓΟΥ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ «ΕΝΟΡΑΣΗ».

Για την αξιολόγηση των υποψηφίων για σύναψη σύμβασης μίσθωσης έργου στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με τίτλο «Ενοποιημένο Ρομποτικό Σύστημα Αυτόνομης Επιθεώρησης και Διάγνωσης Βλαβών σε ΚΥΤ και Υποσταθμούς» ακρώνυμο ΕΝΟΡΑΣΗ, με κωδικό Πράξης ΤΑΑ : ΤΑΕΔΚ-06172, κωδικό ΕΠΙΣΕΥ: 68008200 και Ε.Υ. τον Αν. Καθηγητή ΣΗΜΜΥ ΕΜΠ Κωνσταντίνο Τζαφέστα που υλοποιείται στο πλαίσιο της Δράσης «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ» (ID 16971) με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5149205 από το «Ελλάδα 2.0 Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας», συνήλθε σε απαρτία την Τρίτη 20 Δεκεμβρίου 2022, η ορισθείσα από 20-04-2022 Απόφασης του ΔΣ του ΕΠΙΣΕΥ απόφαση του ΔΣ του ΕΠΙΣΕΥ (θέμα: 7.1) Επιτροπή Αξιολόγησης, αποτελούμενη από τους Αν. Καθ. Κωνσταντίνο Τζαφέστα, Καθ. Πέτρο Μαραγκό, και Αν. Καθ. Αθανάσιο Ροντογιάννη.

Η Επιτροπή Αξιολόγησης έχοντας υπόψη της:

- 1) την με αριθμ. πρωτ.: 21618/30.11.22 Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος,
- 2) την υποψηφιότητα με (αριθμός πρωτοκόλλου: 22741/09.12.22),
- 3) την τελική ημερομηνία λήξης υποβολής υποψηφιοτήτων (Δευτέρα, 19.12.2022 και ώρα: 12:00),

εξέτασε τον τίτλο και τα τυπικά προσόντα του υποψήφιου και προέβη στην αξιολόγησή του σύμφωνα με τα ακόλουθα προσόντα και κριτήρια, όπως αναφέρονται στην Πρόσκληση:

**Πίνακας Ι: ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ & ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΠΡΟΣΟΝΤΑ**

<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΣΗΣ 1</b>	<b>Ρομποτική -2</b>
<b>Απαιτούμενα Τυπικά Προσόντα:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Κάτοχος Πτυχίου Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών</li></ul>
<b>Πρόσθετα Επιθυμητά Προσόντα:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Διπλωματική εργασία σε θέμα σχετικό με το αντικείμενο της θέσης.</li><li>• Συγγραφή τεχνικών αναφορών ή/και επιστημονικών εργασιών σχετικών με το αντικείμενο της θέσης.</li><li>• Εμπειρία στον προγραμματισμό και στην ανάπτυξη εφαρμογών ρομποτικής σε Python, C++, Linux, ROS, σχετικών με το αντικείμενο της θέσης.</li></ul>

Πίνακας ΙΙ: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ - ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΣΗΣ		
A/A	Κριτήρια Αξιολόγησης Κωδικού θέσης	Βαθμολόγηση
1	<p>Διπλωματική εργασία σε θέμα σχετικό με το αντικείμενο της θέσης.</p> <p><b>Τρόπος απόδειξης:</b> Αποδεικνύεται από την κατάθεση αντιγράφου της διπλωματικής εργασίας.</p> <p><b>Μοριοδότηση:</b> 30 μόρια</p>	30 μόρια
2	<p>Συγγραφή τεχνικών αναφορών ή/και επιστημονικών εργασιών σχετικών με το αντικείμενο της θέσης.</p> <p><b>Τρόπος απόδειξης:</b> Αποδεικνύεται από κατάθεση αντιγράφων τεχνικών αναφορών ή/και επιστημονικών εργασιών με τα ονόματα των συγγραφέων. Σε περίπτωση εμπιστευτικής αναφοράς κατατίθεται η σελίδα με τον τίτλο και τα ονόματα των συγγραφέων). Ο μέγιστος αριθμός αναφορών/εργασιών είναι 3.</p> <p><b>Μοριοδότηση:</b> Αριθμός αναφορών/εργασιών * 10 μόρια</p>	0-30 μόρια
3	<p>Εμπειρία στον προγραμματισμό και στην ανάπτυξη εφαρμογών σε Python, C++, Linux, ROS, σχετικών με το αντικείμενο της θέσης.</p> <p><b>Τρόπος απόδειξης:</b> Αποδεικνύεται από την κατάθεση προγραμμάτων/πακέτων εφαρμογών.</p> <p><b>Μοριοδότηση:</b> Άριστη εμπειρία: 30 μόρια Πολύ καλή εμπειρία: 20 μόρια Καλή εμπειρία: 10 μόρια</p>	0-30 μόρια
4	<p>Συνέντευξη (εφόσον η διενέργειά της κριθεί απαραίτητη) με στόχο την ποιοτική αξιολόγηση της υποψηφιότητας, της προσωπικότητας του υποψηφίου, την ουσιαστική γνώση των ζητούμενων προσόντων και την επιστημονική επάρκεια, όπως αυτή διαμορφώνεται μέσα από τα υποβληθέντα δικαιολογητικά.</p>	0-10 μόρια
<b>ΑΝΩΤΑΤΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>		<b>100</b>

Αρχικά εξετάστηκε διεξοδικά η αίτηση και ελέγχθησαν τα υποβληθέντα δικαιολογητικά.

Ο φάκελος του υποψηφίου περιελάμβανε:

- 1) Αίτηση υποβολής υποψηφιότητας
- 2) Βιογραφικό σημείωμα
- 3) Πιστοποιητικό διπλώματος Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (2022).
- 4) Βεβαίωση εκπλήρωσης στρατιωτικών υποχρεώσεων (2022).
- 5) Αντίγραφο μίας υποβληθείσας επιστημονικής εργασίας
- 6) CD που περιλαμβάνει: α) την διπλωματική του εργασία με τίτλο: Simultaneous localization and mapping of unmanned robotic vehicle with applications to autonomous navigation in a challenging environment, β) Κώδικα σχετικό με την υλοποίηση αλγορίθμων 3D SLAM για την αυτόνομη πλοήγηση μη επανδρωμένων ρομποτικών οχημάτων γ) την υποβληθείσα επιστημονική εργασία.

Κατά τον έλεγχο των φακέλων διαπιστώθηκε ότι ο υποψήφιος διαθέτει τα ελάχιστα απαιτούμενα προσόντα για τη θέση που εκδήλωσε ενδιαφέρον όπως προκύπτει από τα δικαιολογητικά που υπέβαλε. Στη συνέχεια η υποψηφιότητα αξιολογήθηκε με βάση τα κριτήρια που ορίζονται στην προκήρυξη και βαθμολογήθηκαν τα προσόντα της υποψηφίου. Με βάση τη βαθμολογία στα επιμέρους κριτήρια εξήχθη ο συνολικός βαθμός προσόντων για τον υποψήφιο, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα III.

Η ανωτέρω επιτροπή αφού μελέτησε την υποβληθείσα αίτηση κατέληξε στα εξής:

#### Για τον Κωδικό θέσης Ρομποτική-2:

Ο υποψήφιος είναι Διπλωματούχος του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Οι βαθμολογίες στα επιμέρους επιθυμητά κριτήρια διαμορφώνονται ως εξής:

- Διπλωματική εργασία σε θέμα σχετικό με το αντικείμενο της θέσης : Ο υποψήφιος προσκόμισε την διπλωματική του εργασία με τίτλο: *Simultaneous localization and mapping of unmanned robotic vehicle with applications to autonomous navigation in a challenging environment*. Η εν λόγω εργασία είναι σχετική με το αντικείμενο της θέσης «Συμβολή στην ανάπτυξη του συστήματος ευφυούς ελέγχου και σχεδιασμού κίνησης του αυτόνομου ρομποτικού οχήματος. Ανάπτυξη και υλοποίηση αλγορίθμων τριδιάστατης χαρτογράφησης χώρου και χωροθέτησης (3D SLAM) του αυτόνομου ρομποτικού οχήματος επί εξωτερικού πεδίου εντός εγκαταστάσεων ΚΥΤ. Συμβολή στην ανάπτυξη συστήματος σχεδιασμού των εικονοληπτικών θέσεων και της πορείας του αυτόνομου ρομποτικού οχήματος. Συμβολή στον σχεδιασμό και στην εκτέλεση πιλοτικών δοκιμών σε εγκαταστάσεις ΚΥΤ και ανάλυση πειραματικών αποτελεσμάτων» αφού αφορά την ανάπτυξη και πειραματική υλοποίηση αλγορίθμων ταυτόχρονης τριδιάστατης χαρτογράφησης χώρου και χωροθέτησης εναέριου μη επανδρωμένου ρομποτικού οχήματος με εφαρμογές αυτόνομης ρομποτικής πλοήγησης. Ο υποψήφιος παίρνει σύμφωνα με τον αλγόριθμο μοριοδότησης 30 μόρια.
- Συγγραφή τεχνικών αναφορών ή/και επιστημονικών εργασιών σχετικών με το αντικείμενο της θέσης: Ο υποψήφιος προσκόμισε την διπλωματική του εργασία (όπως περιγράφεται στο προηγούμενο κριτήριο) και μία υποβληθείσα επιστημονική εργασία με τίτλο «ORB-LINE-SLAM: An Open-Source Stereo Visual SLAM System with Point and Line Features» στο IEEE Robotics and Automation Letters. Και οι δύο εργασίες είναι απολύτως σχετικές με το αντικείμενο της θέσης. Επομένως, σύμφωνα με τον αλγόριθμο μοριοδότησης λαμβάνει  $2 \cdot 10 = 20$  μόρια.
- Εμπειρία στον προγραμματισμό και στην ανάπτυξη εφαρμογών σε Python, C++, Linux, ROS, σχετικών με το αντικείμενο της θέσης: Ο υποψήφιος κατέθεσε κώδικα σχετικό με την υλοποίηση αλγορίθμων 3D SLAM για την αυτόνομη πλοήγηση μη επανδρωμένων ρομποτικών οχημάτων. Η εν λόγω εμπειρία κρίνεται ως «πολύ καλή» και σύμφωνα με το κριτήριο λαμβάνει 20 μόρια.

- Ο υποψήφιος προσκλήθηκε σε συνέντευξη η οποία πραγματοποιήθηκε στις 20/12/2022 στο Εργαστήριο Ρομποτικής και Αυτοματισμού. Στην διάρκεια της επιβεβαιώθηκαν τα προσόντα του και η επιστημονική επάρκεια σε σχέση με το αντικείμενο της θέσης της προκήρυξης. Ο υποψήφιος σύμφωνα με τον αλγόριθμο μοριοδότησης λαμβάνει 10 μόρια.

**Πίνακας III: ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΣΗΣ		
A/A	Κριτήρια Αξιολόγησης Κωδικού θέσης	Μόρια κριτηρίου Υποψήφιου με αριθμό πρωτοκόλλου: 22741/09.12.22
1	<p>Διπλωματική εργασία σε θέμα σχετικό με το αντικείμενο της θέσης.</p> <p><b>Τρόπος απόδειξης:</b> Αποδεικνύεται από την κατάθεση αντιγράφου της διπλωματικής εργασίας.</p> <p><b>Μοριοδότηση:</b> 30 μόρια</p>	30 μόρια
2	<p>Συγγραφή τεχνικών αναφορών ή/και επιστημονικών εργασιών σχετικών με το αντικείμενο της θέσης.</p> <p><b>Τρόπος απόδειξης:</b> Αποδεικνύεται από κατάθεση αντιγράφων τεχνικών αναφορών ή/και επιστημονικών εργασιών με τα ονόματα των συγγραφέων. Σε περίπτωση εμπιστευτικής αναφοράς κατατίθεται η σελίδα με τον τίτλο και τα ονόματα των συγγραφέων). Ο μέγιστος αριθμός αναφορών/εργασιών είναι 3.</p> <p><b>Μοριοδότηση:</b> Αριθμός αναφορών/εργασιών * 10 μόρια</p>	20 μόρια
3	<p>Εμπειρία στον προγραμματισμό και στην ανάπτυξη εφαρμογών σε Python, C++, Linux, ROS, σχετικών με το αντικείμενο της θέσης.</p> <p><b>Τρόπος απόδειξης:</b> Αποδεικνύεται από την κατάθεση προγραμμάτων/πακέτων εφαρμογών.</p> <p><b>Μοριοδότηση:</b> Άριστη εμπειρία: 30 μόρια Πολύ καλή εμπειρία: 20 μόρια Καλή εμπειρία: 10 μόρια</p>	20 μόρια

4	Συνέντευξη (εφόσον η διενέργειά της κριθεί απαραίτητη) με στόχο την ποιοτική αξιολόγηση της υποψηφιότητας, της προσωπικότητας του υποψηφίου, την ουσιαστική γνώση των ζητούμενων προσόντων και την επιστημονική επάρκεια, όπως αυτή διαμορφώνεται μέσα από τα υποβληθέντα δικαιολογητικά.	10 μόρια
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>		<b>80</b>

Με βάση τα παραπάνω, η Επιτροπή εισηγείται προς το ΔΣ του ΕΠΙΣΕΥ την επιλογή του υποψηφίου με αριθμό πρωτοκόλλου: 22741/09.12.22 για την πλήρωση της θέσης με κωδικό Ρομποτική-2.

#### Τα μέλη της Επιτροπής

Αν. Καθ. Κωνσταντίνος Τζαφέστας

Καθ. Πέτρος Μαραγκός

Αν. Καθ. Αθανάσιος Ροντογιάννης

.....

Σύμφωνα και με το ως άνω πρακτικό της Επιτροπής, το ΔΣ εγκρίνει την επιλογή:

1. Του υποψηφίου με αριθμό πρωτοκόλλου Αίτησης: 22741/09-12-2022 για τον κωδικό Ρομποτική 2.

Τυχόν έχοντες σχετικό ενεστώσις κι άμεσο έννομο συμφέρον συμμετέχοντες στη διαδικασία, δύνανται εντός 5 ημερολογιακών ημερών από την επομένη ανάρτησης της απόφασης κι έως το πέρας λειτουργίας των γραφείων Διοίκησης του ΕΠΙΣΕΥ, **ήτοι έως ώρα 15.00**, να καταθέσουν εγγράφως τις αντιρρήσεις τους μετά του συνόλου των σχετικών αποδεικτικών εγγράφων, στο Γραφείο Πρωτοκόλλου του Ινστιτούτου, για να πρωτοκολληθούν στη Γραμματεία του ΕΠΙΣΕΥ.

Σε περίπτωση άπρακτης παρέλευσης της προθεσμίας άσκησης ένστασης, άνευ υποβολής οιασδήποτε ένστασης, τα ανωτέρω εγκρινόμενα αποτελέσματα οριστικοποιούνται και επιλεγέντες υποψήφιοι καλούνται προκειμένου να καταρτισθεί η σχετική σύμβαση. Τυχόν υποβολή ένστασης για 1 εκ των προκηρυσσομένων θέσεων δεν κωλύει την υπογραφή σύμβασης για τις υπόλοιπες.

Σε περίπτωση άσκησης ενστάσεων, η αρμόδια Επιτροπή Ενστάσεων, η οποία θα διορισθεί κατόπιν σχετικής απόφασης του ΔΣ του ΕΠΙΣΕΥ, θα επιληφθεί της εξέτασης της ένστασης εντός κατ' ανώτατο χρόνο 7 ημερών

από την επομένη της υποβολής της ένστασης, υποβάλλοντας κατά το χρόνο λήξης της προθεσμίας, τη γνωμοδότησή της προς έγκριση, στο ΔΣ του ΕΠΙΣΕΥ, το οποίο αποφασίζει οριστικά. Δεν υφίσταται δικαίωμα ένστασης κατά της οριστικής απόφασης του ΔΣ του Ινστιτούτου.

Σε περίπτωση άπρακτης παρέλευσης της προθεσμίας άσκησης ένστασης κατά τα ανωτέρω, εξουσιοδοτείται ο Διευθυντής του ΕΠΙΣΕΥ Καθ. Ιωάννης Ψαρράς και ο Ε.Υ. του Έργου **Αν Καθηγητή ΣΗΜΜΥ ΕΜΠ Κωνσταντίνου Τζαφέστα**, όπως προχωρήσουν στη σύναψη σύμβασης έργου με τους ανωτέρω, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμόν πρωτ. 21618/30-11-2022 Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος και τον προϋπολογισμό του Έργου.

Ο Διευθυντής του ΕΠΙΣΕΥ

Ιωάννης Ψαρράς  
Καθηγητής ΕΜΠ