



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Κτίριο Ε4, Πολυτεχνειούπολη, Κουνουπιδιανά, 73100 Χανιά
Τηλ.: 28210 37033-46 Fax: 28210 37081, 37082

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
 ΧΑΝΙΑ, 30.10.2018
 ΑΡ. ΠΡΩΤ.: 18464

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΤΗΣ 471^{ης} ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ

- ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:** 29 Οκτωβρίου 2018, ημέρα **Δευτέρα** και ώρα **15:00μμ.**
ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Συνεδριάσεων του ΕΛΚΕ ΠΚ, Κτήριο Ε4 Πολυτεχνειούπολη, Κουνουπιδιανά.
ΠΑΡΟΝΤΕΣ: Οι κ.κ. **Καθηγητής Μιχαήλ Ζερβάκης**, Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης Ε.Λ.Κ.Ε. Π.Κ., **Καθηγητής Κωνσταντίνος Κορνίτσας**, Αντιπρόεδρος, **Καθηγητής Ευάγγελος Γιδαράκος**, **Αναπλ. Καθηγητής Κωνσταντίνος – Αλκέτας Ουγγρίνης**, **Αναπλ. Καθηγητής Ιωάννης Παπαμιχαήλ** τακτικά μέλη.
ΑΠΟΝΤΕΣ: Ο κ. **Καθηγητής Διγαλάκης Βασίλης**, τακτικό μέλος.

Στη συνεδρίαση παρευρίσκεται η κα **Αργυρώ Βαϊδάκη**, Προϊσταμένη Μονάδας Οικονομικής και Διοικητικής Υποστήριξης του Ε.Λ.Κ.Ε. Πολυτεχνείου Κρήτης, χωρίς δικαίωμα ψήφου.

Ο Πρόεδρος, αφού καλωσόρισε τα μέλη, μετά την διαπίστωση της νόμιμης απαρτίας, κήρυξε την έναρξη των εργασιών του Σώματος.

ΘΕΜΑ 3^ο: Έγκριση του πρακτικού της Επιτροπής αξιολόγησης των προτάσεων των συμμετεχόντων στα πλαίσια της υπ' αριθμ. 16316/04-10-2018 πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος για τις ανάγκες του έργου «Εφαρμογή έξυπνων συστημάτων για τη βελτίωση της διαχείρισης και της ευζωίας των ψαριών σε συνθήκες καλλιέργειας σε κλωβούς», με κωδικό ΟΠΣ 5010858, του Ε.Π. «ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΑΣ 2014-2020», με Επιστημονικά Υπεύθυνο τον Καθηγητή Ζερβάκη Μιχαήλ και με κωδικό έργου ΕΛΚΕ 81739

Ο Πρόεδρος θέτει υπ' όψη των μελών το από 26-10-2018 (αρ. πρωτ. ΕΛΚΕ 18288/26.10.2018) Πρακτικό της Επιτροπής Αξιολόγησης των προτάσεων που υπεβλήθησαν στο πλαίσιο της υπ' αριθμ. 16316/04-10-2018 Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, για τις ανάγκες του έργου με τίτλο «Εφαρμογή έξυπνων συστημάτων για τη βελτίωση της διαχείρισης και της ευζωίας των ψαριών σε συνθήκες καλλιέργειας σε κλωβούς» το οποίο η συγχρηματοδοτείται από το «Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας» στα πλαίσια του Ε.Π. «Αλιείας και Θάλασσας 2014-2020», με Επιστημονικά Υπεύθυνο τον Καθηγητή Ζερβάκη Μιχαήλ και με κωδικό έργου 81739, για την σύναψη των κάτωθι συμβάσεων μίσθωσης έργου ιδιωτικού δικαίου:

Α) Για την Θέση 1, ενός ατόμου Διπλωματούχου Ηλεκτρονικού Μηχανικού και Μηχανικού Η/Υ ή κατόχου ισότιμου ή ταυτόσημου κατά περιεχόμενο ειδικότητας διπλώματος ή πτυχίου από ΑΕΙ της Ελλάδος ή ίδρυμα του εξωτερικού αναγνωρισμένου από τον ΔΟΑΤΑΠ, κατόχου Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης σε αντικείμενο συναφές με την ειδικότητα του Ηλεκτρονικού Μηχανικού και Μηχανικού Η/Υ, διάρκειας απασχόλησης από την υπογραφή της σύμβασης έως και 31/05/2021 με δυνατότητα παράτασης ή ανανέωσης με σύγχρονη παράταση του φυσικού ή/και οικονομικού αντικειμένου έως τη λήξη του έργου ή έως τη λήξη των τυχόν παρατάσεων του, κατόπιν αιτήματος του ΕΥ και σχετικής απόφασης της Επιτροπής Ερευνών και εφόσον υπάρχει η απαιτούμενη πίστωση στο έργο και με ποσό αμοιβής 41.571,00 ευρώ συμπ/νου ΦΠΑ και όλων των νομίμων κρατήσεων από τον προϋπολογισμό της κατηγορίας δαπάνης «Δαπάνες προσωπικού» του έργου.

Β) Για την Θέση 2, ενός ατόμου Διπλωματούχου Ηλεκτρονικού Μηχανικού και Μηχανικού Η/Υ ή κατόχου ισότιμου ή ταυτόσημου κατά περιεχόμενο ειδικότητας διπλώματος ή πτυχίου από ΑΕΙ της Ελλάδος ή ίδρυμα του εξωτερικού αναγνωρισμένου από τον ΔΟΑΤΑΠ, κατόχου Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης σε αντικείμενο συναφές με την ειδικότητα του Ηλεκτρονικού Μηχανικού και Μηχανικού Η/Υ, διάρκειας απασχόλησης από την υπογραφή της σύμβασης έως και 31/05/2021 με δυνατότητα παράτασης ή ανανέωσης με σύγχρονη παράταση του φυσικού ή/και οικονομικού αντικειμένου έως τη λήξη του έργου ή έως τη λήξη των τυχόν παρατάσεων του, κατόπιν αιτήματος του ΕΥ και σχετικής απόφασης της Επιτροπής Ερευνών και εφόσον υπάρχει η απαιτούμενη πίστωση στο έργο, με ποσό αμοιβής 41.571,00 ευρώ συμπ/νου ΦΠΑ και όλων των νομίμων κρατήσεων από τον προϋπολογισμό της κατηγορίας δαπάνης «Δαπάνες προσωπικού» του έργου,

με γνώσεις και εμπειρία όπως περιγράφονται στην υπ' αριθμ. 16316/04-10-2018 Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος.

Σύμφωνα με το πρακτικό της Επιτροπής Αξιολόγησης των προτάσεων των συμμετεχόντων, αποτελούμενης από τον Καθηγητή Ζερβάκη Μιχαήλ, ως Πρόεδρο, τον Καθηγητή Καλαιτζάκη Κων/νο και την Καθηγήτρια Μανιά Αικατερίνη, ως μέλη, η οποία ορίστηκε στην υπ' αριθμ. 465/18-09-2018 συνεδρίαση της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης, για να εξετάσει και να αξιολογήσει όλα τα στοιχεία των υποψηφίων που υπέβαλαν προτάσεις:

Για την Θέση Νο 1 υποβλήθηκαν εμπρόθεσμα δύο (2) προτάσεις:

- αρ. πρωτ. ΕΛΚΕ 17083/2018
- αρ. πρωτ. ΕΛΚΕ 17677/2018

Για την Θέση Νο 2, υποβλήθηκε εμπρόθεσμα μία (1) πρόταση:

- αρ. πρωτ. ΕΛΚΕ 17508/2018

Σύμφωνα με τους όρους της με αρ. πρωτ. 16316/04-10-2018 Πρόσκλησης Ενδιαφέροντος, η Επιτροπή Αξιολόγησης κάλεσε τους υποψηφίους που πληρούσαν το σύνολο των τυπικών προσόντων της Πρόσκλησης σε συνέντευξη την Παρασκευή 26-10-2018 σε προφορική συνέντευξη ως εξής:

ΑΡ. ΠΡΩΤ. ΕΛΚΕ	ΘΕΣΗ	ΩΡΑ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ
17677/2018	No1	12.00 μ.μ.

17508/2018	No2	12.15 μ.μ.
------------	-----	------------

Για την **Θέση Νο 1** η Επιτροπή Αξιολόγησης των προτάσεων προτείνει ομόφωνα την ανάθεση των παραδοτέων, όπως αυτά αναλυτικά περιγράφονται στην υπ' αριθμ. 16316/04-10-2018 Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, στην με **αρ. πρωτ. 17677/2018 πρόταση**, για τον λόγο ότι πληροί στο σύνολό της τα προσόντα που προσδιορίστηκαν στην ως άνω πρόσκληση. Η Πρόταση με αρ.πρωτ. ΕΛΚΕ 17083/2018, απορρίφθηκε, για τον κάτωθι λόγο κι ως εκ τούτου δεν έγινε αποδεκτή και δεν βαθμολογήθηκε:

Αρ. Πρωτ.	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΗ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ
17083/2018	Δεν πληροί το εκ της προσκλήσεως απαιτούμενο προσόν «Εμπειρία τουλάχιστον τριών (3) ετών στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη μεθοδολογιών ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας για συστήματα επίβλεψης πραγματικού χρόνου κι επιτόπιας (in-situ) επεξεργασίας»

Τα αποτελέσματα για τη θέση Νο1 απεικονίζονται στον κάτωθι πίνακα, ως εξής:

ΑΡ. ΠΡΩΤΟΚ.	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 1	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 2	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 3	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 4	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 5	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 6	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 7	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
17677/2018	10	36	5	15	15	9	9	99

Για την **Θέση Νο 2** η Επιτροπή Αξιολόγησης προτείνει ομόφωνα την ανάθεση των παραδοτέων, όπως αυτά αναλυτικά περιγράφονται στην υπ' αριθμ. 16316/04-10-2018 Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος στην με **αρ. πρωτ. ΕΛΚΕ 17508/2018 πρόταση**, για τον λόγο ότι πληροί στο σύνολό της τα προσόντα που προσδιορίστηκαν σε αυτήν.

Τα αποτελέσματα για τη θέση Νο2 απεικονίζονται στον κάτωθι πίνακα, ως εξής:

ΑΡ. ΠΡΩΤΟΚ.	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 1	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 2	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 3	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 4	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 5	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 6	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 7	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
17508/2018	10	5	30	20	15	10	9	99

Κατόπιν αυτών, η Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης, εγκρίνει ως έχει το από 26-10-2018 (αρ. πρωτ. ΕΛΚΕ 18288/26.10.2018) Πρακτικό της Επιτροπής Αξιολόγησης των προτάσεων που υπεβλήθησαν στα πλαίσια της υπ' αριθμ. 16316/04-10-2018 Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, για τις ανάγκες του έργου με τίτλο «*Εφαρμογή έξυπνων συστημάτων για τη βελτίωση της διαχείρισης και της ευζωίας των ψαριών σε συνθήκες καλλιέργειας σε κλωβούς*», με επιστημονικά υπεύθυνο τον Καθηγητή Ζερβάκη Μιχαήλ και με κωδικό έργου ΕΛΚΕ 81739 και αποφασίζει ομόφωνα την αποδοχή του σύμφωνα με τους ακόλουθους πίνακες: α) Πίνακας επιλεγέντων, β) Πίνακας αποκλεισθέντων, ως εξής:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΛΕΓΕΝΤΩΝ

Θέση 1

ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΑΡ. ΠΡΩΤ. ΕΛΚΕ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
1	17677/2018	99%

Θέση 2

ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΑΡ. ΠΡΩΤ. ΕΛΚΕ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
1	17508/2018	99%

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΘΕΝΤΩΝ

ΑΡ. ΠΡΩΤ. ΕΛΚΕ
17083/2018

Αποφασίζει ομόφωνα την σύναψη των κάτωθι συμβάσεων μίσθωσης έργου ιδιωτικού δικαίου ως ακολούθως:

Για την Θέση Νο1, με την επιλεγείσα που υπέβαλε την υπ' αριθμόν 17677/2018 πρόταση, με διάρκεια απασχόλησης από την υπογραφή της σύμβασης έως και 31/05/2021 με δυνατότητα παράτασης ή ανανέωσης με σύγχρονη παράταση του φυσικού ή/και οικονομικού αντικειμένου έως τη λήξη του έργου ή έως τη λήξη των τυχόν παρατάσεων του, κατόπιν αιτήματος του ΕΥ και σχετικής απόφασης της Επιτροπής Ερευνών και εφόσον υπάρχει η απαιτούμενη πίστωση στο έργο, με ποσό αμοιβής 41.571,00 ευρώ συμ/νου ΦΠΑ και όλων των νομίμων κρατήσεων από τον προϋπολογισμό της κατηγορίας δαπάνης «Δαπάνες προσωπικού» του έργου.

Το αντικείμενο της θέσης αφορά δράσεις στην επιστημονική υποστήριξη του έργου, την ανάπτυξη μεθοδολογίας για τα συστήματα εκτίμησης απώλειας τροφής σε ιχθυοκλωβούς, αυτόματης εκτίμησης μέσου βάρους ψαριών, οπτικής ανίχνευσης συμπεριφοράς ψαριών και ανίχνευσης προβλημάτων υγείας με χρήση υπερφασματικών καμερών καθώς και στη συγγραφή τεχνικών αναφορών, εκθέσεων κι εργασιών προς δημοσίευση σχετικών με το αντικείμενο του έργου. Θα αφορά στα εξής παραδοτέα κι αποτελέσματα:

- **Ε.Ε.1** : Απαιτήσεις και Προδιαγραφές Συστημάτων
Αντικείμενο απασχόλησης: Συμμετοχή στην ανάλυση απαιτήσεων και προδιαγραφών υλικού και λογισμικού των οπτικών αισθητήρων για την εφαρμογή των έξυπνων συστημάτων για τη βελτίωση της διαχείρισης και της ευζωίας των ψαριών σε συνθήκες καλλιέργειας σε κλωβούς, καθώς και στον προσδιορισμό του περιεχομένου και της διαδικασίας συλλογής πειραματικών δεδομένων αναφοράς για το σύστημα ανίχνευσης συμπεριφοράς ψαριών κι αναγνώρισης μη κανονικών συμπεριφορών.
Συμμετοχή στα παραδοτέα Π1.1.1 και Π1.2.1: Συμμετοχή στον καθορισμό των τεχνικών προδιαγραφών και τον προσδιορισμό περιεχομένου και προδιαγραφών σχεδίασης βάσεων δεδομένων και πινάκων αναφοράς με πειραματικά δεδομένα, με έμφαση στο σύστημα ανίχνευσης συμπεριφοράς ψαριών κι αναγνώρισης μη κανονικών συμπεριφορών.

- E.E.2 :** Σύστημα ταΐσματος
Αντικείμενο απασχόλησης: Συμμετοχή στην υλοποίηση του συστήματος εκτίμησης απώλειας τροφής σε ιχθυοκλωβούς μέσω της ανάπτυξης αλγορίθμων ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας, μηχανικής όρασης και μηχανικής μάθησης για την παρακολούθηση της πλεονάζουσας ποσότητας τροφής με χρήση οπτικών αισθητήρων, συμμετοχή στην τεχνική αναφορά για το σύστημα της αυτόματης εκτίμησης μέσου βάρους ψαριών και τη μέτρηση βιομάζας με χρήση ηχοβολιστικών συστημάτων.
Συμμετοχή στα παραδοτέα Π2.1.1, Π2.1.2, Π2.2.1, Π2.2.2, Π2.3.1, Π2.3.2: Συμμετοχή στην ανάπτυξη λογισμικού για το σύστημα εκτίμησης απώλειας τροφής σε ιχθυοκλωβούς με χρήση οπτικών αισθητήρων και εφαρμογή τεχνικών ψηφιακής επεξεργασίας και μηχανικής όρασης για τον εντοπισμό των κόκκων τροφής που κατευθύνονται προς τον πυθμένα του ιχθυοκλωβού, συμμετοχή στη συγγραφή του εγχειριδίου λειτουργίας του συστήματος εκτίμησης απώλειας τροφής στο κομμάτι που αφορά τη χρήση του λογισμικού και την παραμετροποίησή του, συμμετοχή στην τεχνική αναφορά και το εγχειρίδιο λειτουργίας για το λογισμικό του συστήματος αυτόματης εκτίμησης μέσου βάρους ψαριών, συμμετοχή στην τεχνική αναφορά και τη συγγραφή του εγχειριδίου λειτουργίας του συστήματος μέτρησης βιομάζας με χρήση ηχοβολιστικών συστημάτων.
- E.E.3:** Σύστημα Υγείας
Αντικείμενο απασχόλησης: Συμμετοχή στην ανάπτυξη του συστήματος οπτικής ανίχνευσης συμπεριφοράς ψαριών μέσω της ανάπτυξης αλγορίθμων ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας, μηχανικής όρασης και μηχανικής μάθησης για την αναγνώριση ατομικών ή ομαδικών συμπεριφορών ειδών που εκτρέφονται σε υδατοκαλλιεργητικές μονάδες και τον εντοπισμό αποκλινοσών τάσεων από τις φυσιολογικές, συμμετοχή στη συγγραφή του εγχειριδίου λειτουργίας του, συμμετοχή στην τεχνική αναφορά και τη συγγραφή του εγχειριδίου λειτουργίας του λογισμικού του συστήματος ανίχνευσης προβλημάτων υγείας με χρήση υπερφασματικών καμερών.
Συμμετοχή στα παραδοτέα Π3.1.1, Π3.1.2, Π3.2.1 και Π3.2.2: Συμμετοχή στην υλοποίηση του λογισμικού οπτικής ανίχνευσης συμπεριφοράς ψαριών, συμμετοχή στη συγγραφή του εγχειριδίου λειτουργίας και παραμετροποίησης του λογισμικού ανίχνευσης συμπεριφοράς ψαριών, συμμετοχή στην τεχνική αναφορά και τη συγγραφή του εγχειριδίου λειτουργίας του συστήματος ανίχνευσης προβλημάτων υγείας των ψαριών μέσω υπερφασματικών καμερών.
- E.E.4:** Αξιολόγηση Συστημάτων - Ενέργειες Μεταφοράς Τεχνογνωσίας
Αντικείμενο απασχόλησης: Συμμετοχή στην πιλοτική εφαρμογή των έξυπνων συστημάτων για τη βελτίωση της διαχείρισης και της ευζωίας των ψαριών σε συνθήκες καλλιέργειας σε κλωβούς που θα έχουν αναπτυχθεί στη διάρκεια του έργου, με έμφαση στο σύστημα οπτικής ανίχνευσης συμπεριφοράς ψαριών, μέσω διόρθωσης σφαλμάτων και βελτιστοποίησης της λειτουργίας τους, συμμετοχή στην αξιολόγηση των συστημάτων και τη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου.
Συμμετοχή στα παραδοτέα Π4.1.1, Π4.1.2 και 4.2.1: Συμμετοχή στην καταγραφή των αποτελεσμάτων των δοκιμών και της αξιολόγησης του συστήματος ανίχνευσης συμπεριφοράς ψαριών, συμμετοχή στη συγγραφή της μελέτης αξιοποίησης των συστημάτων, συμμετοχή στη συγγραφή δημοσιεύσεων σε συνέδρια και περιοδικά σχετικών με τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα που προέκυψαν κατά την υλοποίηση του έργου, με έμφαση στην εφαρμογή τεχνικών μηχανικής όρασης και ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας στον τομέα της Υδατοκαλλιέργειας.

Για την Θέση Νο 2, με τον επιλεγέντα που υπέβαλε την υπ' αριθμόν 17508/2018 πρόταση, με διάρκεια απασχόλησης από την υπογραφή της σύμβασης έως και

31/05/2021 με δυνατότητα παράτασης ή ανανέωσης με σύγχρονη παράταση του φυσικού ή/και οικονομικού αντικειμένου έως τη λήξη του έργου ή έως τη λήξη των τυχόν παρατάσεων του, κατόπιν αιτήματος του ΕΥ και σχετικής απόφασης της Επιτροπής Ερευνών και εφόσον υπάρχει η απαιτούμενη πίστωση στο έργο, με ποσό αμοιβής 41.571,00 ευρώ συμπ/νου ΦΠΑ και όλων των νομίμων κρατήσεων από τον προϋπολογισμό της κατηγορίας δαπάνης «Δαπάνες προσωπικού» του έργου.

Το αντικείμενο της θέσης απασχόλησης αφορά δράσεις στην επιστημονική υποστήριξη του έργου, την ανάπτυξη μεθοδολογίας για τα συστήματα εκτίμησης απώλειας τροφής σε ιχθυοκλωβούς, αυτόματης εκτίμησης μέσου βάρους ψαριών, οπτικής ανίχνευσης συμπεριφοράς ψαριών και ανίχνευσης προβλημάτων υγείας με χρήση υπερφασματικών καμερών καθώς και στη συγγραφή τεχνικών αναφορών, εκθέσεων κι εργασιών προς δημοσίευση σχετικών με το αντικείμενο του έργου. Θα αφορά στα εξής παραδοτέα κι αποτελέσματα:

- E.E.1 :** Απαιτήσεις και Προδιαγραφές Συστημάτων

Αντικείμενο απασχόλησης: Συμμετοχή στην ανάλυση απαιτήσεων και προδιαγραφών υλικού και λογισμικού των οπτικών αισθητήρων για την εφαρμογή των έξυπνων συστημάτων για τη βελτίωση της διαχείρισης και της ευζωίας των ψαριών σε συνθήκες καλλιέργειας σε κλωβούς, καθώς και στον προσδιορισμό του περιεχομένου και της διαδικασίας συλλογής πειραματικών δεδομένων αναφοράς για το σύστημα εκτίμησης απώλειας τροφής και το υπο-σύστημα ανίχνευσης ασθενειών με χρήση υπερφασματικών καμερών

Συμμετοχή στα παραδοτέα Π1.1.1 και Π1.2.1: Συμμετοχή στον καθορισμό των τεχνικών προδιαγραφών και τον προσδιορισμό περιεχομένου και προδιαγραφών σχεδίασης βάσεων δεδομένων και πινάκων αναφοράς με πειραματικά δεδομένα, με έμφαση στα υποσυστήματα εκτίμησης απώλειας τροφής με χρήση IP κάμερας και ανίχνευσης προβλημάτων υγείας με χρήση υπερφασματικών καμερών.
- E.E.2 :** Σύστημα ταΐσματος

Αντικείμενο απασχόλησης: Συμμετοχή στην υλοποίηση του υπο-συστήματος εκτίμησης απώλειας τροφής σε ιχθυοκλωβούς μέσω της ανάπτυξης αλγορίθμων ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας, μηχανικής όρασης και μηχανικής μάθησης για την παρακολούθηση της πλεονάζουσας ποσότητας τροφής με χρήση οπτικών αισθητήρων, συμμετοχή στην τεχνική αναφορά για το σύστημα της αυτόματης εκτίμησης μέσου βάρους ψαριών και τη μέτρηση βιομάζας με χρήση ηχοβολιστικών συστημάτων.

Συμμετοχή στα παραδοτέα Π2.1.1, Π2.1.2, Π2.2.1, Π2.2.2, Π2.3.1, Π2.3.2: Συμμετοχή στην ανάπτυξη λογισμικού για το σύστημα εκτίμησης απώλειας τροφής σε ιχθυοκλωβούς με χρήση οπτικών αισθητήρων και εφαρμογή τεχνικών ψηφιακής επεξεργασίας και μηχανικής όρασης για τον εντοπισμό των κόκκων τροφής που κατευθύνονται προς τον πυθμένα του ιχθυοκλωβού, συμμετοχή στη συγγραφή του εγχειριδίου λειτουργίας του συστήματος εκτίμησης απώλειας τροφής στο κομμάτι που αφορά τη χρήση του λογισμικού και την παραμετροποίησή του, συμμετοχή στην τεχνική αναφορά και το εγχειρίδιο λειτουργίας για το λογισμικό του συστήματος αυτόματης εκτίμησης μέσου βάρους ψαριών, συμμετοχή στην τεχνική αναφορά και τη συγγραφή του εγχειριδίου λειτουργίας του συστήματος μέτρησης βιομάζας με χρήση ηχοβολιστικών συστημάτων.
- E.E.3:** Σύστημα Υγείας

Αντικείμενο απασχόλησης: Συμμετοχή στην ανάπτυξη του συστήματος υπερφασματικής απεικόνισης για τη γρήγορη ανίχνευση ασθενειών και παρασίτων στο δέρμα των ψαριών, συμμετοχή στη συγγραφή του εγχειριδίου λειτουργίας του, συμμετοχή στην τεχνική

αναφορά και τη συγγραφή του εγχειριδίου λειτουργίας του λογισμικού του συστήματος οπτικής ανίχνευσης συμπεριφοράς ψαριών.

Συμμετοχή στα παραδοτέα Π3.1.1, Π3.1.2, Π3.2.1 και Π3.2.2: Συμμετοχή στην τεχνική αναφορά και τη συγγραφή του εγχειριδίου λειτουργίας του συστήματος οπτικής ανίχνευσης συμπεριφοράς ψαριών, συμμετοχή στην υλοποίηση του λογισμικού ανίχνευσης προβλημάτων υγείας των ψαριών εφαρμόζοντας προηγμένες τεχνικές ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας και μεθοδολογιών φασματικού διαχωρισμού (spectrum deconvolution) σε δεδομένα υπερφασματικών καμερών, συμμετοχή στη συγγραφή του εγχειριδίου λειτουργίας και παραμετροποίησης του λογισμικού ανίχνευσης προβλημάτων υγείας με χρήση υπερφασματικών καμερών .

- **E.E.4:** Αξιολόγηση Συστημάτων - Ενέργειες Μεταφοράς Τεχνογνωσίας

Αντικείμενο απασχόλησης: Συμμετοχή στην πιλοτική εφαρμογή των έξυπνων συστημάτων για τη βελτίωση της διαχείρισης και της ευζωίας των ψαριών σε συνθήκες καλλιέργειας σε κλωβούς που θα έχουν αναπτυχθεί στη διάρκεια του έργου, με έμφαση στα συστήματα οπτικής αναγνώρισης πλεονάζουσας τροφής και προβλημάτων υγείας ψαριών με χρήση υπερφασματικών καμερών μέσω διόρθωσης σφαλμάτων και βελτιστοποίησης της λειτουργίας τους, συμμετοχή στην αξιολόγηση των συστημάτων και τη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου.

Συμμετοχή στα παραδοτέα Π4.1.1, Π4.1.2 και 4.2.1: Συμμετοχή στην καταγραφή των αποτελεσμάτων των δοκιμών και της αξιολόγησης των συστημάτων εκτίμησης απώλειας τροφής και ανίχνευσης προβλημάτων υγείας των ψαριών με χρήση υπερφασματικών καμερών, συμμετοχή στη συγγραφή της μελέτης αξιοποίησης των συστημάτων, συμμετοχή στη συγγραφή δημοσιεύσεων σε συνέδρια και περιοδικά σχετικών με τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα που προέκυψαν κατά την υλοποίηση του έργου, με έμφαση στην εφαρμογή τεχνικών μηχανικής όρασης, ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας κι ανάλυσης φασματικών δεδομένων στον τομέα της Υδατοκαλλιέργειας.

Η Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης αποφασίζει ομόφωνα και εξουσιοδοτεί τον Πρόεδρο για την υπογραφή των ως άνω συμβάσεων μίσθωσης έργου ιδιωτικού δικαίου.

Δυνατότητα υποβολής ενστάσεων συντρέχει εντός προθεσμίας 5 εργασίμων ημερών από την ανάρτηση της παρούσας στο Πρόγραμμα ΔΙΑΥΓΕΙΑ και στην ιστοσελίδα του ΕΛΚΕ και του Πολυτεχνείου Κρήτης. Σε περίπτωση άπρακτης παρέλευσης της ως άνω προθεσμίας, οι Πίνακες Επιλεγέντων καθίστανται οριστικοί, χωρίς να απαιτείται άλλη απόφαση της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ.

Οι υποψήφιοι/ες έχουν το δικαίωμα να ζητούν και να λαμβάνουν από τη Μ.Ο.Δ.Υ. του Ε.Λ.Κ.Ε. αντίγραφο του ως άνω αναφερομένου πρακτικού της επιτροπής αξιολόγησης προτάσεων μετά την έγκρισή του από την Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης, αποκλειστικώς καθ' όλη τη διάρκεια της προθεσμίας άσκησης της ως άνω ένστασης.

Ακριβές απόσπασμα εκ των πρακτικών της 471^{ης} Συνεδρίασης
Χανιά, 30 Οκτωβρίου 2018

Ο Πρόεδρος
της Επιτροπής Ερευνών
και Διαχείρισης Ε.Λ.Κ.Ε.

Καθηγητής Μιχαήλ Ζερβάκης
Αντιπρύτανης Έρευνας και Δια Βίου
Εκπαίδευσης