



# ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

28 Σεπτεμβρίου 2022

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 5070

## ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. ΔΦ 15/19688

Έγκριση ίδρυσης του κοινού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Διεπιστημονικό μεταπτυχιακό πρόγραμμα σε έξυπνη αγροκαλλιέργεια - masTERs course on smaRt Agriculture TECHnologies», του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, της Σχολής Μηχανικών, του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος, στο πλαίσιο του έργου ERASMUS PLUS KAS2, με αριθμό σύμβασης χρηματοδότησης (Grant Agreement) 621568-ERP-1-2020-1-PT-ERPKA2-KA.

Η ΔΙΟΙΚΟΥΣΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗ  
ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τον ν. 4610/2019 «Συνέργειες Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι., πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, πειραματικά σχολεία, Γενικά Αρχεία του Κράτους και λοιπές διατάξεις» (Α' 70).

2. Τον ν. 4485/2017 «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (Α' 114) και ειδικότερα: το άρθρο 2 «Ορισμοί», το άρθρο 31 «Όργανα διοίκησης των Π.Μ.Σ. και των Διδακτορικών Σπουδών», το άρθρο 85 «Τελικές και μεταβατικές διατάξεις Κεφαλαίου ΣΤ'», το άρθρο 88 «Καταργούμενες διατάξεις».

3. Το υπό στοιχεία 34783/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/5-3-2019 έγγραφο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Εφαρμογή της διάταξης του ν. 4559/2018 (Α' 142) για τον ελάχιστο αριθμό εισακτέων σε Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών» (ΑΔΑ:Ω66Η4653ΠΣ-ΤΩΚ).

4. Τον ν. 3374/2005 «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσωρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα Διπλώματος» (Α' 189) και ιδίως τα άρθρα 14 και 15.

5. Τις υπουργικές αποφάσεις υπό στοιχεία: α) 216772/Ζ1/8-12-2017 «Τρόπος κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και της έκθεσης βιωσιμότητας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών» (Β' 4334)

και β) 131757/Ζ1/2-8-2018 «Ρύθμιση θεμάτων απαλλαγής από τα τέλη φοίτησης Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών των Ελληνικών ΑΕΙ» (Β' 3387).

6. Τις διευκρινιστικές εγκυκλίους του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων υπό στοιχεία: α) 163204/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/29-9-2017 «Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών - Λοιπά θέματα», β) 203446/Ζ1/22-11-2017 «Διευκρινίσεις σχετικά με την εφαρμογή διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) και γ) 227378/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/22-12-2017 «Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών», δ) 22879/Ζ1/9-2-2018 «Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114), ε) 26407/Ζ1/15-2-2018 «Ίδρυση -Επανάδρυση ΠΜΣ σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) και στ) 45070/Ζ1/19-3-2018 Κοινοποίηση διατάξεων του ν. 4521/2018 (Α' 38) «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις».

7. Την απόφαση έγκρισης του Εσωτερικού Κανονισμού του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος (Β' 4889).

8. Την υπό στοιχεία ΔΦ15/11054/28-06-2021 (ΑΔΑ: ΨΠΗ646ΨΖ3Π-ΕΘΡ) πράξη ανασύστασης της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Δι.ΠΑ.Ε.

9. Την υπ' αρ. 14/29-06-2022 (θέμα 1ο εκτός ημερήσιας διάταξης) ομόφωνη απόφαση της συνεδρίασης της Συνέλευσης του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, της Σχολής Μηχανικών, η οποία διαβιβάστηκε με το υπό στοιχεία ΔΦ 15/14423/05-07-2022 έγγραφο του Προέδρου του Τμήματος με το συνημμένο σε αυτό σχέδιο ΦΕΚ - απόφαση σύστασης.

10. Την υπό στοιχεία 10/11-07-2022 (θέμα 1ο) ομόφωνη απόφαση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών, του Δι.ΠΑ.Ε.

11. Την υπό στοιχεία ΔΦ 15/14941/11-07-2022 εισήγηση της Αντιπροέδρου Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Φοιτητικής Μέριμνας.

12. Την υπ' αρ. 37/15-07-2022 (θέμα 02ΗΔ) απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος.

13. Την υπό στοιχεία 19407/Ζ1/11-02-2020 απόφαση Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων «Συγκρότηση της Διοικούσας Επιτροπής του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος», (Υ.Ο.Δ.Δ. 106).

14. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού ή του τακτικού προϋπολογισμού του ΔΙ.ΠΑ.Ε., αποφασίζει:

Την έγκριση ίδρυσης κοινού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Διεπιστημονικό μεταπτυχιακό πρόγραμμα σε έξυπνη αγροκαλλιέργεια - masTERs course on smaRt Agriculture TEChnologies», του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, της Σχολής Μηχανικών, στο πλαίσιο του έργου ERASMUS PLUS KAS2, με αριθμό σύμβασης χρηματοδότησης (Grant Agreement) 621568-EPP-1-2020-1-PT-EPPKA2-KA, ως ακολούθως:

#### 1. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΣ ΤΙΤΛΟΣ ΠΟΥΑΠΟΝΕΜΕΤΑΙ

Το Π.Μ.Σ. απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Σπουδών Ειδίκευσης - ΜΔΣ στην «Αξιοποίηση τεχνολογιών έξυπνης αγροκαλλιέργειας (Smart Agriculture Technologies)» εφόσον ο μεταπτυχιακός φοιτητής έχει επιτυχή εξέταση στα προβλεπόμενα από το οικείο πρόγραμμα μαθήματα σε συνδυασμό με τη συμμετοχή του στο σύνολο των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο εγκεκριμένο από την ΕΑΕΑ πρόγραμμα και στον κανονισμό μεταπτυχιακών σπουδών του τμήματος και τον κανονισμό μεταπτυχιακών σπουδών του ΔΙΠΑΕ.

Δίνεται η δυνατότητα στους μεταπτυχιακούς φοιτητές μετά την απόκτηση του ΜΔΣ να συνεχίσουν στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης τις σπουδές τους για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος.

#### 2. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το ΠΜΣ έχει ως αντικείμενο την παροχή εκπαίδευσης μεταπτυχιακού επιπέδου στις τεχνολογίες και τις τεχνικές έξυπνης αγροκαλλιέργειας καθώς και στην αξιοποίησή τους, έτσι ώστε οι πτυχιούχοι του ΠΜΣ να αποκτήσουν ισχυρό επιστημονικό υπόβαθρο, εμπειρία και τεχνογνωσία για την ανάπτυξη έξυπνων τεχνολογιών σε αγροκαλλιέργειες. Αναλυτικότερα, το ΠΜΣ έχει ως στόχους:

- Την ανάπτυξη ενός καινοτόμου προγράμματος για την τεχνολογία διαδικτύου των πραγμάτων στη γεωργία ώστε να ολοκληρώσει το τεχνολογικό κενό της αγοράς εργασίας που δημιουργήθηκε από την ταχεία επέκταση του κλάδου και τις υψηλές απαιτήσεις,

- την ενίσχυση των ευκαιριών συνεργασίας και κινητικότητας μεταξύ των χωρών εταίρων,

- τη δημιουργία ενός προγράμματος MSC αναγνωρισμένου από τον ακαδημαϊκό χώρο και τη βιομηχανία σε όλη την ΕΕ προσφέροντας μια αναγνωρισμένη και συγκρίσιμη εκπαιδευτική πορεία με βάση το σύστημα πιστωτικών μονάδων ECTS,

- την αύξηση των δεξιοτήτων των δια βίου εκπαιδευόμενων και τη διατήρησή τους στην κορυφή της αγοράς εργασίας,

- την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας με τη χρήση διαδραστικών μεθόδων διδασκαλίας και συμμετοχής που ενισχύουν την καινοτόμο σκέψη,

- προώθηση της αριστείας, της βελτίωσης της ποιότητας, της καινοτομίας και της διεθνοποίησης στα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Higher Educational Institutes, HEI),

- να αυξήσει την ποιότητα και την ελκυστικότητα του ευρωπαϊκού χώρου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και να υποστηρίξει την εξωτερική δράση της ΕΕ στον τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, προσφέροντας πλήρεις υποτροφίες στους καλύτερους μεταπτυχιακούς φοιτητές παγκοσμίως,

- τη βελτίωση του επιπέδου των ικανοτήτων και των δεξιοτήτων των πτυχιούχων Μεταπτυχιακών Σπουδών και ιδίως της συνάφειας των κοινών μεταπτυχιακών τίτλων όσον αφορά την αγορά εργασίας μέσω της αυξημένης συμμετοχής των εργοδοτών,

- τη βελτίωση της ποιότητας και της έκτασης της συνεργασίας μεταξύ των HEI, των ερευνητικών ιδρυμάτων και της βιομηχανίας μέσω μιας ποικίλης ομάδας συνδεδεμένων εταίρων,

- τη βελτίωση της ποιότητας και της έκτασης της κινητικότητας των σπουδαστών και του προσωπικού μεταξύ των HEI, των ερευνητικών ιδρυμάτων και της βιομηχανίας,

- τη βελτίωση των γλωσσικών ικανοτήτων των πτυχιούχων Μεταπτυχιακών Σπουδών και αύξηση της κοινωνικής και πολιτιστικής τους ευαισθητοποίησης.

Η έδρα του ΠΜΣ «Διεπιστημονικό μεταπτυχιακό πρόγραμμα σε έξυπνη αγροκαλλιέργεια - masTERs course on smaRt Agriculture TEChnologies» βρίσκεται στο τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του ΔΙΠΑΕ (Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη, Σίνδος) το οποίο έχει και την επιστημονική ευθύνη λειτουργίας του.

#### 3. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Ο σκοπός του ΠΜΣ είναι να παρέχει ένα καινοτόμο πρόγραμμα σπουδών στο αντικείμενο των τεχνολογιών έξυπνης αγροκαλλιέργειας και η δημιουργία επιστημόνων υψηλού επιπέδου κατάρτισης μέσω της παροχής εξειδικευμένων γνώσεων με αξιοποίηση της τεχνολογίας διαδικτύου των πραγμάτων, την οποία οι απόφοιτοι θα μπορούν να εφαρμόζουν σε ένα σύνολο συναφών δραστηριοτήτων, για την αυτοματοποιημένη παρακολούθηση αγροκαλλιεργειών. Το ΠΜΣ θα καλύψει το κενό κατάρτισης που παρατηρείται στο χώρο της γεωργίας ώστε τα έξυπνα συστήματα να σχεδιάζονται, αναπτύσσονται, εγκαθίστανται και συντηρούνται από άτομα με εκπαιδευτικό υπόβαθρο ειδικά για τις ανάγκες της συγκεκριμένης αγοράς.

Οι απόφοιτοι του ΠΜΣ θα πρέπει να έχουν είτε μια εικόνα των δυνατοτήτων των συστημάτων για εταιρικές αποφάσεις, να σχεδιάσουν/εξυπηρετήσουν αυτό το οικοσύστημα ή να επεξεργαστούν/αναλύσουν δεδομένα μετρήσεων, καλύπτοντας έτσι διάφορες θέσεις στον τομέα της μηχανικής και της γεωργικής εργασίας που απαιτούν γνώσεις σχετικά με έξυπνες λύσεις σε διάφορα επίπεδα, όπως Agricultural Engineer, Agricultural Inspector, Soil and Plant Scientist και Sanitary/Waste/Irrigation Engineer. Αναμένεται να αποκτήσουν τις απαιτούμενες δεξιότητες για επιτυχή σταδιοδρομία ως υψηλόβαθμα στελέχη κυρίως στον ιδιωτικό τομέα (γεωργικές μονάδες, γεωπονικά ινστιτούτα, γραφεία γεωπονικών μελετών, αγροτικοί συνεταιρισμοί κ.λπ.).

Η εκτίμηση είναι πως το αντικείμενο σπουδών των τεχνολογιών έξυπνης αγροκαλλιέργειας κυρίως με αξι-

οποίηση τεχνολογιών διαδικτύου των πραγμάτων είναι πολύ ελκυστικό σε εθνικό και διεθνές επίπεδο όπως καταδεικνύεται από την προτίμηση των φοιτητών προς έξυπνες τεχνολογίες ρομποτικού χαρακτήρα και αυτοματοποιημένων διαδικασιών. Η εκπαίδευση στην αγγλική γλώσσα αναμένεται να προσελκύσει φοιτητές σε διεθνές επίπεδο.

#### 4. ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΠΜΣ

##### 4.1. ΥΠΟΨΗΦΙΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΠΜΣ

Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων: Αυτοματισμού, Ηλεκτρολόγων, Μηχανολόγων, Γεωπονίας, Γεωλογίας, Δασολογίας, Αγροκαλλιέργειας, Παραγωγής και Διοίκησης, Ηλεκτρονικών, Πληροφορικής, Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Φυσικής που ανήκουν σε Πανεπιστήμια, ΤΕΙ και Πολυτεχνικές Σχολές, όπως και Τμημάτων αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής και σε κάθε περίπτωση, σύμφωνα πάντα με τις κείμενες διατάξεις. Υποψηφιότητα μπορούν να θέσουν και τελειόφοιτοι φοιτητές, οι οποίοι έχουν περατώσει επιτυχώς τις προπτυχιακές τους σπουδές πριν από την έναρξη της αξιολόγησης των υποψηφίων και θα πληρούν όλες τις προϋποθέσεις εισαγωγής τους στο ΠΜΣ.

Η επιλογή των εισακτέων στο ΠΜΣ γίνεται από τη Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ) του ΠΜΣ (MSc Course Scientific and Executive Board όπως αναφέρεται στο Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας), σύμφωνα με τα κριτήρια που ορίζονται στο Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας και το εγκεκριμένο Description of Work (DoW) του έργου. Ο πίνακας επιτυχόντων επικυρώνεται από το Ακαδημαϊκό Πανεπιστημιακό Συμβούλιο (ΑΠΣ) του ΠΜΣ (University Academic Board όπως αναφέρεται στο Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας).

Στο ΠΜΣ, βάσει της παρ. 8 του άρθρου 34 του ν. 4485/2017 προβλέπονται ότι τα μέλη των κατηγοριών Ε.Ε.Π., καθώς και Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. που πληρούν τις προϋποθέσεις του πρώτου εδαφίου της παραγράφου 1, μπορούν μετά από αίτησή τους να εγγραφούν ως υπεράριθμοι και μόνο ένας κατ'έτος και ανά Π.Μ.Σ., σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους που προβλέπονται στο άρθρο 45, μόνο σε Π.Μ.Σ. που οργανώνεται σε Τμήμα του Ιδρύματος όπου υπηρετούν, το οποίο είναι συναφές με το αντικείμενο του τίτλου σπουδών και του έργου που επιτελούν στο οικείο Ίδρυμα.

##### 4.2. ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΤΟΥ Π.Μ.Σ.

Η αξιολόγηση και επιλογή των υποψηφίων Μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 34 του ν. 4485/2017 και το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας από τη συντονιστική επιτροπή του ΠΜΣ. Η διαδικασία επιλογής περιλαμβάνει εξειδικευμένο αλγόριθμο με τον οποίο μοριοδοτούνται τα προσόντα των υποψηφίων. Ο σχετικός αλγόριθμος καθορίζεται από το DoW του έργου και το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας μεταξύ των εταίρων με στόχο η επιλογή των υποψηφίων να γίνεται με εκείνες τις αναγκαίες προϋποθέσεις που μεγιστοποιούν την πιθανότητα επιτυχούς φοίτησης στο ΠΜΣ.

Η διαδικασία επιλογής διενεργείται με βάση τα ακόλουθα κριτήρια τα οποία ποσοτικοποιούνται μέσω μοριοδότησης, η οποία αποφασίζεται από την ΕΣΠ:

1 Συνάφεια του γνωστικού αντικειμένου των προπτυχιακών σπουδών του υποψηφίου με την επιστημονική περιοχή του ΠΜΣ

2 Γενικός βαθμός πτυχίου

3 Βαθμολογία σε συναφή με το ΠΜΣ μαθήματα

4 Συνάφεια και Επίδοση σε διπλωματική εργασία

5 Τυχόν συναφή ερευνητική δραστηριότητα

6 Τυχόν συναφή επαγγελματική εμπειρία

7 Ύπαρξη άλλου πτυχίου ή Μεταπτυχιακού τίτλου

8 Συνέντευξη

Στην αξιολόγηση περιλαμβάνεται προσωπική συνέντευξη στην οποία εκτιμάται η προσωπικότητα του υποψηφίου. Ειδική βαρύτητα στη διαμόρφωση γνώμης για τον υποψήφιο έχουν η ικανότητα επικοινωνίας με σαφήνεια και πειθώ, η ορθή κρίση, καθώς και η γενικότερη συγκρότηση του υποψηφίου.

Οι υποψήφιοι πρέπει να γνωρίζουν αποδεδειγμένα Αγγλικά, αφού η διδασκαλία θα γίνει αποκλειστικά στην Αγγλική γλώσσα.

Υποψήφιοι οι οποίοι έχουν ως μητρική γλώσσα την αγγλική ή έχουν ολοκληρώσει ένα επίπεδο σπουδών (Bachelor, Master) στην αγγλική γλώσσα, δεν απαιτείται να αποδείξουν το επίπεδο επάρκειας της αγγλικής γλώσσας. Όλοι οι άλλοι υποψήφιοι πρέπει να αποδείξουν το κατάλληλο επίπεδο επάρκειας στην αγγλική γλώσσα μέσω τυποποιημένων εξετάσεων. Η επίτευξη επιπέδου B2 (αποτελεσματική επιχειρησιακή επάρκεια) στο Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς για τις γλώσσες είναι αποδεκτή. Οι ελάχιστες βαθμολογίες εξετάσεων που προτείνονται για τους υποψηφίους για να αποδείξουν τις ικανότητές τους στα αγγλικά είναι:

Τύπος Πτυχίου	Ελάχιστη Απαιτούμενη Βαθμολογία
TOEFL (Internet-based, iBT)	90
TOEFL (computer-based, CBT)	230
TOEFL (paper-based, PBT)	550

TOEIC	850
International English Language Test (IELTS)	6.5*
Cambridge Proficiency Examination (CPE) or equivalent	Passed
Certificate in Advanced English (CAE)	Passed
First Certificate in English (FCE)	Passed

\* Ελάχιστο αποτέλεσμα 5.5 σε κάθε στοιχείο.

Η διαδικασία επιλογής και αξιολόγησης υποψηφίων μπορεί να επικαιροποιηθεί με εισήγηση της ΣΕ και απόφαση έγκρισης από την Σ.Τ.

#### 5. ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

Η ελάχιστη χρονική διάρκεια σπουδών για την απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος ορίζεται σε δύο (2) διδακτικά εξάμηνα, στα οποία προστίθεται το διάστημα ενός μηνός για την πρακτική άσκηση και δύο μηνών για τη διπλωματική εργασία.

Ο μέγιστος χρόνος φοίτησης δεν μπορεί να υπερβεί την κανονική διάρκεια σπουδών. Θα παρέχεται η δυνατότητα επανεξέτασης σε φοιτητές που θα έχουν αποτύχει σε εξετάσεις μαθημάτων κατόπιν υποβολής σχετικής αίτησης προς την Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ.

#### 6. ΕΙΔΙΚΕΥΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΜΣ

Το ΠΜΣ «Διεπιστημονικό μεταπτυχιακό πρόγραμμα σε έξυπνη αγροκαλλιέργεια - masTERs course on smaRt Agriculture TECHnologies» απονέμει έναν ενιαίο τίτλο.

#### 7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Το μεταπτυχιακό πρόγραμμα TERRATECH εκτείνεται σε 1 ακαδημαϊκό έτος (2 ακαδημαϊκά εξάμηνα 13 εβδομάδων και θερινή πρακτική άσκηση), για συνολικά 60+30 ECTS. Οι φοιτητές κατανέμονται σε δύο πανεπιστήμια και σε όλους τους βιομηχανικούς εταίρους σύμφωνα με την επιλεγμένη πορεία σπουδών τους, όπως φαίνεται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1: Πρόγραμμα μετακινήσεων

Περίοδος	Εξάμηνο 1	Εξάμηνο 2	Πρακτική άσκηση
Εβδομάδα μαθημάτων	9 & 10	23 & 24	37 - 40
Διάρκεια επίσκεψης	14 Μέρες	14 Μέρες	1 μήνας
Πανεπιστήμιο	DEB	IHU	-
Εταιρία	-	-	KF/AW/AGP/CO
Πόλη	Debrecen	Θεσσαλονίκη	Χανιά/Enschede/Óbidos /Rennes
Χώρα	Ουγγαρία	Ελλάδα	Ολλανδία/Ελλάδα/ Πορτογαλλία/Γαλλία

Παρόλο που το πρόγραμμα παρέχεται στην αγγλική γλώσσα, θα παρέχονται μαθήματα τοπικής γλώσσας για να μπορέσουν οι συμμετέχοντες να εμβαθύνουν στον τοπικό πολιτισμό κατά τη διάρκεια των περιόδων κινητικότητας. Πιο συγκεκριμένα, η διάρκεια του προγράμματος είναι 8 μήνες, με επιπρόσθετο 1 μήνα πρακτικής εμπειρίας, που θα πραγματοποιηθεί ένα μήνα μετά το τέλος της διδακτικής περιόδου. Η διδασκαλία των μαθημάτων θα κατανεμηθεί έτσι ώστε το σύνολο των δραστηριοτήτων του κάθε μαθήματος (module) να ισομοιράζεται στις 13 εβδομάδες διδασκαλίας (τα περισσότερα μαθήματα περιλαμβάνουν εκτός από θεωρητικές διαλέξεις και εργαστηριακά μέρη αλλά και μεσαίου μεγέθους εργασίες/projects). Κατά την εκτέλεση του προγράμματος, προγραμματίζονται 3 περίοδοι κινητικότητας. Για τις δύο πρώτες περιόδους (14 ήμερες), οι φοιτητές και εκπαιδευτικοί από το ένα πανεπιστήμιο θα ταξιδέψουν στο άλλο και αντίστροφα, για να συμμετάσχουν στα εργαστήρια μεγάλης κλίμακας, ενώ η 3η περίοδος (1 μήνας) προορίζεται για την πρακτική άσκηση. Το πρόγραμμα των μαθημάτων παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα 2.

Πίνακας 2: Πρόγραμμα μαθημάτων

Κωδικός	Τίτλος μαθήματος	Υπεύθυνος Εταίρος	ECTS
Πρώτο εξάμηνο			
TS1.1	Plant Pathology	UPorto/ DEB	2
TS1.2	Data Acquisition and Sensors	IHU	2
TS1.3	NI LabVIEW Training	CT	2
TS1.4	Geographic Information Systems	MAICh	2
TS1.5	Remote Sensing and Wireless Sensor Networks	UPF	2
TS1.6	Greenhouse & Soilless Culture (Hydroponics)	IHU	2
TS1.7	Soil Quality and Health	UPorto/ DEB	2
TS1.8	IoT Platforms and Systems	IHU	2
TS1.9	Precision Soil Cultivation and Sowing	UPorto/ DEB	2
TS1.10	Precision Nutrient and Irrigation Management	UCSC/ MAICh	2
TS1.11	Local Culture and Language	IHU/DEB	2
TS1.12	Intermediate Project	IHU/DEB	2
Δεύτερο εξάμηνο			
TS2.1	Precision Crop Production and Protection Systems	DEB	2
TS2.2	In-Silico Models for Integrated Environment and Human Risk Assessment	UCSC	2
TS2.3	Precision Plant Farming Management	DEB	2
TS2.4	Agricultural Drone Systems	UPorto	2
TS2.5	Data processing and Blockchain	IHU/CT	2
TS2.6	Renewable Energy in Agriculture	IHU	2
TS2.7	Modern Technologies to Mitigate the Impact of Agricultural Activities	UCSC	2
TS2.8	Augmented/Virtual Reality	VIA	2
TS2.9	Innovation and Entrepreneurship Management	ECQA	2

TS2.10	Business Administration	ECQA	2
TS2.11	Local Culture and Language	IHU/DEB	2
TS2.12	Developing Tool Demonstrator	IHU/DEB	2
-	Industrial Practice	KF/AW/ AGP/CO	12
	Thesis	Universities	30

Το μάθημα θα είναι ανοικτό για τη συμμετοχή οποιουδήποτε διαθέτει βασικό γεωπονικό, ηλεκτρολογικό, ηλεκτρονικό, μηχανολογικό τεχνικό υπόβαθρο ή υπόβαθρο πληροφορικής. Προτεραιότητα θα δοθεί στην ακαδημαϊκή τους επίδοση. Στην περίπτωση ισοδύναμου ακαδημαϊκού επιπέδου, θα προτιμώνται συμμετέχοντες από λιγότερο ευνοημένο κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο (συμπεριλαμβανομένων των προσφύγων, των αιτούντων άσυλο και των μεταναστών).

Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει τυπικά την 1η Σεπτεμβρίου και λήγει στις 31 Αυγούστου του επόμενου ημερολογιακού έτους (όπως φαίνεται στον πίνακα 3), λαμβάνοντας υπόψη το ακαδημαϊκό ημερολόγιο των επιμέρους συνεργαζόμενων Πανεπιστημίων. Οι φοιτητές ενθαρρύνονται, όταν είναι δυνατόν, να φτάσουν 1-2 εβδομάδες πριν από την έναρξη των περιόδων διδασκαλίας που ισχύουν για το Πανεπιστήμιο στο οποίο θα φιλοξενηθούν κατά το 1ο Εξάμηνο ώστε να συμμετάσχουν σε πιθανές συνεδρίες προσανατολισμού, να διεκπεραιώσουν διοικητικές υποχρεώσεις (π.χ. εγγραφή, ασφάλιση, σύμβαση ενοικίασης, άδεια παραμονής) και να εγκλιματιστούν στα νέα περιβάλλοντα πριν ξεκινήσουν τα μαθήματα.

Πίνακας 3: Ακαδημαϊκό ημερολόγιο

1st SEMESTER					2nd SEMESTER					SUMMER MONTH	HOLIDAYS
9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
ACADEMIC PERIOD					ACADEMIC PERIOD						
CLASS PERIOD IHU		EXAMINATION PERIOD			CLASS PERIOD IHU		EXAMINATION PERIOD			DISSERTATION PERIOD + SUMMER INTERSHIP	
CLASS PERIOD DEB					CLASS PERIOD DEB						

Οι φοιτητές θα μετακινηθούν μεταξύ των συνεργαζόμενων πανεπιστημίων όπως φαίνεται στον πίνακα 1.

Οι εταίροι του προγράμματος προσφέρουν επίσης επιπλέον μαθήματα, αντιστοιχούντα σε ECTS αλλά μη βαθμολογούμενα, τα οποία οι φοιτητές μπορούν να παρακολουθήσουν εάν θέλουν να εμβαθύνουν τις γνώσεις τους σε ένα συγκεκριμένο τομέα της έρευνας. Αυτά τα μαθήματα μπορούν να προσφέρονται σε απευθείας σύνδεση ή μέσω μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να ολοκληρώσουν το μεταπτυχιακό πρόγραμμα TERRATECH με την εκτέλεση και παράδοση μιας τελικής διατριβής, που θα τους αποφέρει επιπρόσθετες 30 ECTS, συνολικά 90 ECTS. Το αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας θα συνδέεται στενά με την εφαρμογή μιας μετρητικής διάταξης κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης των φοιτητών σε έναν από τους βιομηχανικούς εταίρους του έργου. Θα αποτελέσει μια εκτεταμένη τεχνική έκθεση της συγκεκριμένης εφαρμογής του εργαλείου, συμπεριλαμβανομένων όλων των βασικών πληροφοριών σχετικά με τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιήθηκαν και τις μετρήσεις που αποκτήθηκαν.

Η διατριβή/τεχνική έκθεση που θα κατατεθεί από τους φοιτητές:

Μπορεί να περιγράψει ένα ερευνητικό/τεχνικό έργο που μπορεί να διεξαχθεί από μια ομάδα φοιτητών που εργάζονται για την ανάπτυξη του εργαλείου επίδειξης και για την εφαρμογή κατά τη διάρκεια της πρακτικής, στην οποία κάθε φοιτητής έχει έναν συγκεκριμένο, αυτόνομο και μη αλληλεπικαλυπτόμενο ρόλο.

Πρέπει να περιλαμβάνει προσεκτική περιγραφή του ρόλου κάθε φοιτητή σε ερευνητικά/τεχνικά έργα που αναπτύσσονται σε συνεργασία.

Πρόκειται για ένα καινοτόμο, πρωτότυπο και ατομικό έγγραφο.

Το θέμα της διατριβής ανακοινώνεται στους φοιτητές από την Επιτροπή διατριβής. Ένας ή δύο επόπτες ορίζονται

για κάθε διατριβή ανάλογα με τον αριθμό των φοιτητών που εργάζονται σε αυτήν. Μια διατριβή που εκτελείται από μια ομάδα έως τριών φοιτητών θα έχει έναν μόνο επιβλέποντα. Για ομάδες άνω των τριών φοιτητών, απαιτούνται δύο επιβλέποντες. Η διπλωματική εργασία θα παρουσιαστεί από τους φοιτητές σε επιτροπή ν+2 εξεταστών, όπου ν είναι ο αριθμός των επιβλεπόντων. Οι επιπλέον δύο εξεταστές μπορούν να είναι οποιοδήποτε μέλος των εταίρων του προγράμματος που κατέχει τίτλο Διδακτορικού Διπλώματος.

Η διπλωματική εργασία πρέπει να παραδοθεί από τους φοιτητές το αργότερο δύο μήνες μετά το τέλος της περιόδου πρακτικής άσκησης, ενώ τα θέματα διατριβής στους φοιτητές θα παραδοθούν τον Απρίλιο του 2023.

#### 8. ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η γλώσσα διδασκαλίας του ΠΜΣ είναι η Αγγλική.

Η παρουσίαση των διπλωματικών εργασιών γίνεται στο τέλος του ακαδημαϊκού έτους και του έργου, σε μια ημέρα εν είδει ημερίδας. Η διαδικασία ανάθεσης, εκπόνησης και αξιολόγησης είναι καλώς ορισμένη και διέπεται από τον «Κανονισμό Διπλωματικών Εργασιών» που έχει εκπονήσει και εγκρίνει η Σ.Ε. (Παράρτημα D1.5 Course Deployment - Κεφ. 4.4). Οι διπλωματικές εργασίες πρέπει να είναι υψηλού επιπέδου, να σχετίζονται με την επιστημονική περιοχή του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών και εκπονούνται στην αγγλική γλώσσα.

#### 9. ΕΙΣΑΚΤΕΟΙ ΤΟΥ ΠΜΣ

Ο αριθμός εισακτέων ορίζεται σε Σαράντα (40) φοιτητές. Η χρηματοδότησή τους (υποτροφίες) καθορίζεται από το DoW του έργου. Ο αριθμός εισακτέων δύναται να επικαιροποιηθεί από την ΕΣΠ. Σε κάθε περίπτωση, φοιτητές πέραν των 40 που θα γίνουν αποδεκτοί δε θα κληθούν να πληρώσουν δίδακτρα ωστόσο θα πρέπει να καλύψουν οι ίδιοι τα έξοδα μετακινήσεων και διαβίωσης που απαιτούνται για τη συμμετοχή στις δραστηριότητες του έργου.

#### 10. ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΟΙΚΕΙΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΠΜΣ

10.1 Το ΠΜΣ στελεχώνεται αποκλειστικά από προσωπικό των εταίρων του έργου και σύμφωνα με το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας. Εάν απαιτηθεί, το διδακτικό δυναμικό μπορεί να ενισχυθεί με την προσθήκη επιπρόσθετου επιστημονικού προσωπικού με έξοδα που θα καλυφθούν από τη χρηματοδότηση του έργου.

Επιπλέον η παρεχόμενη εκπαίδευση ολοκληρώνεται με την υποστήριξη των μελών ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ του τμήματος και με συνεργασίες διακεκριμένων μελών ΔΕΠ και επιστημόνων στην γνωστική περιοχή του ΠΜΣ.

#### 10.2 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΣΥΝΤΕΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΑΠΡΟΣΚΟΠΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης έχει συνάφεια με τη γνωστική περιοχή του ΠΜΣ τόσο στη βασική όσο και στην εφαρμοσμένη έρευνα. Σημαντική μέριμνα του ΠΜΣ θα δοθεί στην εμπλοκή των φοιτητών του ΠΜΣ στην διεξαγωγή έρευνας τόσο κατά την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας τους όσο και αυτόνομα.

Το τμήμα Μηχ. Παραγωγής και Διοίκησης διαθέτει σημαντικές ερευνητικές υποδομές με τις οποίες υποστηρίζει επαρκώς την εκπαιδευτική και ερευνητική διαδικασία του ΠΜΣ. Το ΠΜΣ έχει στόχο την προαγωγή της έρευνας μέσα από συνεργασίες και αναζητεί τους απαραίτητους πόρους τόσο από εθνικές όσο και από διεθνείς πηγές χρηματοδότησης.

#### 11. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Τα έξοδα του προγράμματος καλύπτονται από το Συμβόλαιο Χρηματοδότησης (Grant Agreement) 621568-EPP-1-2020-1-PT-EPPKA2-KA.

Συμπληρωματικές πηγές χρηματοδότησης του ΠΜΣ, κυρίως για θέματα εξοπλισμού είναι:

- Ο προϋπολογισμός του Α.Ε.Ι. και των συνεργαζόμενων για την οργάνωσή του φορέων σύμφωνα με το άρθρο 43 του ν. 4485/2017,
- δωρεές ή παροχές και κάθε είδους χορηγίες φορέων του δημόσιου τομέα, όπως οριοθετείται στην περίπτωση α' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4270/2014 (Α' 143), ή του ιδιωτικού τομέα,
- κάθε άλλη νόμιμη πηγή.

#### 12. ΤΕΛΗ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

Δεν υπάρχουν τέλη φοίτησης. Σαράντα φοιτητές θα λάβουν επιχορήγηση για τη συμμετοχή στις δραστηριότητες του έργου.

#### 13. ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η λειτουργία ολοκληρώνεται στις 31/10/2023 σύμφωνα με το εγκεκριμένο από την ΕΣΕΑ έργο. Το ΠΜΣ θα διαρκέσει για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023. Ωστόσο, είναι στις προθέσεις των μελών η συνέχισή του και μετά την ολοκλήρωση της χρηματοδότησης από την ΕΣΕΑ.

#### 14. ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ Π.Μ.Σ.

##### 14.1. ΟΡΓΑΝΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Για την οργάνωση και λειτουργία του Π.Μ.Σ. αρμόδια όργανα είναι τα εξής: Α) Η Διοικούσα επιτροπή του ΔΙΠΑΕ Θεσσαλονίκης.

Β) Η Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΔΙΠΑΕ.

Γ) Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) του Π.Μ.Σ., MSc Course Scientific and Executive Board (MCSEB) όπως περιγράφεται στο άρθρο 3.2 του Ειδικού Πρωτοκόλλου Συνεργασίας. (The MSc Course Scientific and Executive Board (MCSEB) will oversee the organization of the Consortium and the application of this agreement. It is responsible for the coordination of the delivery, monitoring, evaluation, development and overall arrangements for Quality Assurance of the Programme. This body will be formed by one representative of each university partner and one representative of each industrial partner.

This Committee will make proposals related to the academic aspects of the studies, i.e. selection and evaluation of the students:

1. The MCSEB will present the criteria to be used in the selection of the students to the UAB for its approval. The Coordination Office will send to this body the list of candidates arranged in the way set by the MCSEB. The MCSEB will send back to the Coordination Office their resolution, which will be finally approved by the MCSEB and by the UAB.

2. The MCSEB will define and apply a common conversion table for the transfer of credits.

3. The MCSEB will act as the examination board of the consortium. It will define and issue a common framework for examination for the programme's joint elements, will assess the study performance of the students at the end of each academic year and decide the final grade of the diploma.

This body is chaired by the two hosting universities (International Hellenic University and the University of Debrecen.)

Δ) University Academic Board όπως περιγράφεται στο άρθρο 3.3 του Ειδικού Πρωτοκόλλου Συνεργασίας. (Each university partner will set up a University Academic Board (UAB) in accordance with its regulations. The Local Coordinator is member of its UAB. Each UAB will appoint a representative in the MCSEB among the academic members of the UAB. The UABs will manage the academic issues within each Host University and will assist the Local Coordinators in ensuring the smooth operation of the programme. The UABs will supervise the assessment of the courses, taken in their universities, the activity of the MCSEB and will deal with any possible conflict with the students.)

Ε) High Committee for Internal Conflict Resolution όπως περιγράφεται στο άρθρο 3.4 του Ειδικού Πρωτοκόλλου Συνεργασίας. (The High Committee for Internal Conflict Resolution (HCICR) will be formed by the Deans of the faculties (or schools) of the hosting universities (International Hellenic University and the University of Debrecen). The High Committee has the mission to resolve the conflicts arising in the Consortium which cannot be resolved by the MCSEB.

The High Committee will meet at the request of the MCSEB and will have to take a decision about the presented conflict. The resolution taken by the High Committee will be assumed by the MCSEB and cannot be appealed.)

Ζ) Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. ο οποίος προεδρεύει της Σ.Ε., ορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης Τμήματος για διετή θητεία με δυνατότητα ανανέωσης και ασκεί τα καθήκοντά του με μερική απαλλαγή από τις διδακτικές του υποχρεώσεις. Ο Διευθυντής ανήκει στη βαθμίδα του Καθηγητή ή Αναπληρωτή Καθηγητή, είναι του ιδίου ή συναφούς γνωστικού αντικείμενου με το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ. και ασκεί τα καθήκοντα που ορίζει ο Κανονισμός Μεταπτυχιακών Σπουδών του Ιδρύματος και ο εσωτερικός κανονισμός του Ιδρύματος. Ο Διευθυντής Μεταπτυχιακών Σπουδών, που θα είναι και επιστημονικά υπεύθυνος στο έργο του ΕΛΚΕ για τα έσοδα του ΠΜΣ, εισηγείται στη Σ.Τ. κάθε θέμα που αφορά στην αποτελεσματική εφαρμογή του Π.Μ.Σ. Η Σ.Τ. επίσης ορίζει τον Αναπληρωτή Δ/ντή του ΠΜΣ ο οποίος είναι μέλος της ΣΕ και αναπληρώνει τον Δ/ντή κατά την απουσία του και θα είναι ο αναπληρωτής Ε/Υ στο έργο του ΕΛΚΕ για τα έσοδα του ΠΜΣ.

#### 14.2. ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ Π.Μ.Σ.

Την τεχνική και διοικητική υποστήριξη του Π.Μ.Σ. αναλαμβάνουν μετά από πρόσκληση/προκήρυξη της Επιτροπής Ερευνών συνεργάτες καταλλήλων προσόντων που αμείβονται από το εγκεκριμένο από την ΕΑΕΑ έργο.

Η Διεύθυνση της Γραμματείας είναι:

Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδας -  
Σίνδος - Θεσσαλονίκης  
Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης,  
Γραμματεία Τ.Κ. 57400, Τ.Θ. 141, Θεσσαλονίκη  
Τηλ. 2310 013940, fax 2310 798276  
Web: <https://www.terratechmsc.eu/>  
E-mail: [info@terratechmsc.eu](mailto:info@terratechmsc.eu)

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Θεσσαλονίκη, 22 Σεπτεμβρίου 2022

Ο Πρόεδρος

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΪΣΗΣ