

**ΕΠΑνεΚ 2014-2020**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**  
**ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ • ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ • ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ**

**ΔΡΑΣΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ:**  
**«ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»**

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα  
Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΥΔ ΕΠΑνεΚ)

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Δράσεων στους τομείς  
Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας  
(ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ)

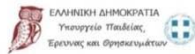
**ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΟΠΙΝ ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ**

**ΤΙΤΛΟΣ: Καινοτομικό εργαλείο βελτιστοποίησης δικτύου αεροπορικών άγονων γραμμών  
σύνδεσης ελληνικών νησιών**

**ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ: ΙΑΝΟΣ**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ**

**Τ1ΕΔΚ-04743**



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

<b>MIS (ΟΠΣ)</b>	5030213
<b>A.A. Έκδοσης</b>	2.0
<b>Το Τεχνικό Παράρτημα αφορά</b>	Επικαιροποίηση/Τροποποίηση
<b>Αρ. Πρωτοκόλλου Ένταξης</b>	1897
<b>Ημερομηνία Ένταξης</b>	4/6/2018
<b>Ημερομηνία έναρξης επιλεξιμότητας δαπανών</b>	15/6/2017
<b>ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ ΠΡΟΤΑΣΗΣ</b>	IANOS
<b>Τίτλος (Ελληνικά)</b>	Καινοτομικό εργαλείο βελτιστοποίησης δικτύου αεροπορικών άγονων γραμμών σύνδεσης ελληνικών νησιών
<b>Τίτλος (Αγγλικά)</b>	An innovative air network optimization tool for Greek islands' Public Service Obligation

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Η αύξηση του ανταγωνισμού στο χώρο των αεροπορικών μεταφορών που προέκυψε ως αποτέλεσμα της πλήρους απελευθέρωσής τους από τον κρατικό παρεμβατισμό, έθεσε στο περιθώριο τους εμπορικά μη ελκυστικούς προορισμούς (π.χ απομακρυσμένα νησιά), παρά την κοινωνική και γεωπολιτική τους σημασία. Αναγνωρίζοντας τη σπουδαιότητα αποφυγής του κοινωνικού αποκλεισμού τους που δημιουργεί η απουσία αεροπορικής σύνδεσης, η Ευρωπαϊκή Ένωση, εξέδωσε τον Κανονισμό 1008/2008, με τον οποίο θεσμοθετείται η υποχρέωση παροχής δημόσιας υπηρεσίας (Public Service Obligation, PSO), δηλαδή η δυνατότητα επιδότησης ή προσφοράς προνομίων αποκλειστικής εκμετάλλευσης σε αερομεταφορείς για την κάλυψη αερογραμμών που δεν παρουσιάζουν εμπορικό κέρδος, αλλά η διατήρησή τους είναι σημαντική για την τοπική οικονομική ανάπτυξη ή για κοινωνικούς ή πολιτικούς σκοπούς. Στην Ελλάδα σήμερα λειτουργούν συνολικά 28 γραμμές παροχής δημόσιας υπηρεσίας («άγονες» γραμμές, PSO), 26 από τις οποίες αφορούν στη σύνδεση νησιωτικών περιοχών, είτε μεταξύ τους, είτε με μεγάλα αστικά κέντρα. Η ανάθεση της εκμετάλλευσης των ελληνικών PSO έχει ανατεθεί, κατόπιν διαγωνισμού από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ), σε τρεις εγχώριες αεροπορικές εταιρείες: Olympic Air (θυγατρική της Aegean), Sky Express και Astra Airlines. Τα προγράμματα πτήσεων καθορίζονται από τις ίδιες τις εταιρείες με βάση 3 κλασικά κριτήρια: eef assignment, aircraft maintenance routing και crew scheduling. Τα προγράμματα αυτά φαίνεται σε ένα βαθμό να μην λαμβάνουν πλήρως υπόψη τους τις ανάγκες της τοπικής κοινωνίας και τα προγράμματα άλλων αεροπορικών ή ναυτιλιακών εταιρειών που εξυπηρετούν τον ίδιο προορισμό. Έτσι, προκύπτουν αλληλοεπικαλύψεις και καθυστερήσεις, όπως έχει διαπιστωθεί στη βιβλιογραφία. Ανακύπτει επομένως επιτακτική η ανάγκη ανασχεδιασμού των προγραμμάτων πτήσεων των εμπλεκόμενων εταιρειών και η δημιουργία 'integrated synchromodal transport systems'. Σκοπός της παρούσας ερευνητικής πρότασης είναι ο σχεδιασμός ενός μοντέλου βελτιστοποίησης της επιβατικής ροής στο υφιστάμενο δίκτυο των αεροπορικών γραμμών PSO που συνδέουν τα ελληνικά νησιά, το οποίο θα εξισορροπεί τις απαιτήσεις και τους περιορισμούς των κυριότερων εμπλεκόμενων μερών (επιβάτες, αεροπορικές εταιρείες, αεροδρόμια, τοπικές κοινωνίες, ρυθμιστικές αρχές), έχοντας ως γνώμονα την διευκόλυνση της αεροπορικής ροής και την αύξηση της συνοχής του δικτύου των νησιωτικών άγονων γραμμών. Για την επίλυση του προβλήματος βελτιστοποίησης θα δημιουργηθεί ένας καινοτόμος και αποτελεσματικός αλγόριθμος, βασισμένος στον αλγόριθμο αποσύνθεσης Benders, εισάγοντας

επιπλέον και μια παραλλαγή του προβλήματος Magnanti-Wong. Επιπλέον, θα λάβει χώρα ανάλυση ευαισθησίας για τη μελέτη της επίδρασης μιας μεταβλητής στα αποτελέσματα βελτιστοποίησης. Τελικό παραδοτέο του έργου θα είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα λήψης αποφάσεων που θα προβλέπει τις ανάγκες των αεροπορικών υπηρεσιών PSO στα ελληνικά νησιά και θα προτείνει βελτιστοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών, λαμβάνοντας υπόψη τους κυριότερους εμπλεκομένους. Το σύστημα λήψης αποφάσεων θα εφαρμοστεί πιλοτικά από την Astra airlines η οποία δραστηριοποιείται στο δίκτυο των ελληνικών άγονων γραμμών και είναι στρατηγικός εταίρος στο προτεινόμενο έργο. Επίσης, ο αλγόριθμος βελτιστοποίησης που θα δημιουργηθεί θα μπορεί να αξιοποιηθεί από άλλες αεροπορικές εταιρείες για καλύτερη διαχείριση του δικτύου τους, όπως και από κεντρικούς κυβερνητικούς φορείς άλλων χωρών για καλύτερο σχεδιασμό του δικτύου άγονων γραμμών που υπάρχει σε όλη την Ευρώπη. Η υλοποίηση του προτεινόμενου έργου αναμένεται να έχει πολλαπλά οφέλη, τόσο τις τοπικές κοινωνίες των ελληνικών νησιών της άγονης γραμμής (βελτίωση της συνδεσιμότητάς τους με τα αστικά κέντρα), όσο και για τις αεροπορικές εταιρείες (καλύτερη διαχείριση της ζήτησης, αύξηση της παραγωγικότητας από τη δημιουργία οικονομιών κλίμακας και δικτύου) και για τις εθνικές ρυθμιστικές αρχές (αύξηση της προσβασιμότητας και της εδαφικής συνοχής του Ελλαδικού χώρου).

### PROPOSAL ABSTRACT

Air transport liberalization has created an environment of fierce competition among air carriers regarding the destinations, in contrast to commercially unattractive remote areas, including many of the Greek islands. Acknowledging the high geopolitical and social importance of retaining the air connection of peripheral nodes with central hubs, European Commission issued the Public Service Obligation (PSO) Regulation (EC) No 1008/2008 which provides authorized air carriers with monopoly privileges and subsidies in order to maintain specific air routes falling under the PSO regime. 28 such routes are currently active in Greece, 26 of them serving island destinations. Three air carriers (namely Olympic Air, Sky Express and Astra Airlines) serve the Greek air PSO network. The operational schedules of the above carriers are designed independently, based in three main criteria: eet assignment, aircraft maintenance routing and crew scheduling. This fragmented situation doesn't take provisions for the needs of the local communities often leading to overlapping services and long delays. Therefore, the need for redesigning the entire scheduling of the Greek islands PSO air network, creating an integrated synchromodal transport system is profound. The aim of the proposed project is the creation of an air-passengers flow optimization model, able to balance the demands and limitations of the main stakeholder groups (passengers, air carriers, airports, local communities, regulatory authorities). Fuzzy networks methodology, especially the Benders and the Magnanti-Wong algorithms will be used to build the optimization model. The final deliverable of this project will be a decision making tool which will be to the benefit of all major stakeholders: passengers and local communities will enjoy better air services, air carriers will increase productivity by creating economies of scale and density and regulatory authorities will safeguard that the strategic aim of the PSO policy (that is, the increase in connectivity and cohesion of European peripheral areas) has been achieved.

## 1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΔΙΚΑΙΟΥΧΩΝ

### 1.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ ΕΤΑΚ

ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	II. Συμπράξεις Επιχειρήσεων με Ερευνητικούς Οργανισμούς
ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	6-ΜΕΑ: Μεταφορές και Εφοδιαστική Αλυσίδα
ΠΕΡΙΟΧΗ	6.5 Αύξηση της προσβασιμότητας και της εδαφικής συνοχής του Ελλαδικού χώρου
ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	6.5.1 Ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων και υπηρεσιών για την αντιμετώπιση των προβλημάτων
ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	36
ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ Horizon 2020	31049092
ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ	Εναέριες μεταφορές, Άγονες γραμμές, Παροχή δημόσιας υπηρεσίας, Βελτιστοποίηση δικτύου
KEYWORDS	Air transport, Public Service Obligation, PSO routes, Network optimization

## 1.2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΥ ΦΟΡΕΑ (ΦΟΡΕΩΝ ΣΥΜΠΡΑΞΗΣ)

### 1.2.1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΦΟΡΕΑ

#### 1.2.1.1. ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
Α/Α ΦΟΡΕΑ	2
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	Όχι
ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΦΟΡΕΑ	ASTRA AIRLINES
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΕΑ	AZI
ΔΙΑΚΡΙΤΙΚΟΣ ΤΙΤΛΟΣ ΦΟΡΕΑ	ASTRA AIRLINES
ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΥ ΦΟΡΕΑ	Αεροπορική εταιρεία - ανάπτυξη και η οργάνωση δραστηριοτήτων αερομεταφορά για την παροχή υπηρεσιών στον τομέα δημοσίων ή/ και ιδιωτικών αεροπορικών μεταφορών εντός και εκτός της Ελληνικής επικράτειας, με τακτικές ή έκτακτες πτήσεις για την μεταφορά επιβατών, ταχυδρομείου και φορτίου.
Α.Φ.Μ.	998306452
Δ.Ο.Υ.	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΦΑΕ
ΧΩΡΑ	ΕΛΛΑΔΑ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΙΔΡΥΣΗΣ	18/03/2008
ΝΟΜΙΚΗ ΜΟΡΦΗ	Ανώνυμη Εταιρεία (Α.Ε)
ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	Μεσαία
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΔΡΑΣ	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	Κεντρικής Μακεδονίας
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ	Θέρμης
ΔΗΜΟΤΙΚΗ-ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΡΜΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

		ΘΕΡΜΗΣ
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΟΔΟΣ – ΑΡΙΘΜΟΣ</b>	12. χλμ Θεσσαλονίκης-Μουδανιών
	<b>ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	05700
	<b>ΠΟΛΗ</b>	Θεσσαλονίκη
<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ</b>		2310489390
<b>FAX</b>		2310489393
<b>Ιστοχώρος (Website)</b>		http://www.astra-airlines.gr/
<b>Ηλεκτρονική Διεύθυνση (e-mail)</b>		admin@astra-airlines.gr
<b>Άλλη Ηλεκτρονική Διεύθυνση (e-mail)</b>		sales@astra-airlines.gr

**1.2.1.2. ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ: Λοιποί Φορείς που αντιμετωπίζονται ως Επιχειρήσεις εάν ασκούν οικονομική δραστηριότητα που συνίσταται στην προσφορά προϊόντων ή υπηρεσιών σε δεδομένη αγορά**

**1.2.1.3. ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ**

<b>ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b>	
<b>A/A ΦΟΡΕΑ</b>	1
<b>ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ</b>	Ναι
<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΦΟΡΕΑ</b>	Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Πανεπιστημίου Πατρών
<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΕΑ</b>	ΤΔΕ
<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΚΥΡΙΟΥ ΦΟΡΕΑ ΣΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΑΝΗΚΕΙ</b>	Πανεπιστήμιο Πατρών
<b>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΥ ΦΟΡΕΑ</b>	<p>Το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Πανεπιστημίου Πατρών προσφέρει ένα πρόγραμμα σπουδών που ανταποκρίνεται στις σύγχρονες επιστημονικές εξελίξεις και καλύπτει όλο το φάσμα των αντικειμένων που σχετίζονται με τη Διοίκηση Επιχειρήσεων. Επίσης, στο Τμήμα λειτουργεί το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Διοίκηση Επιχειρήσεων - Master in Business Administration (M.B.A)», και διδακτορικός κύκλος σπουδών. Στο ΤΔΕ υλοποιούνται διάφορα ελληνικά και διεθνή ερευνητικά προγράμματα σε αντικείμενα που σχετίζονται με τη Διοίκηση Επιχειρήσεων και το ερευνητικό έργο του Τμήματος δημοσιεύεται σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά και είναι διεθνώς αναγνωρισμένο, γεγονός που επισημάνθηκε και στην πρόσφατη εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος. Τα τελευταία χρόνια το Τμήμα έχει αναπτύξει συνεργασίες με πολλά ιδρύματα στην Ελλάδα και στο εξωτερικό με σκοπό την ανάπτυξη της έρευνας καθώς και την κινητικότητα φοιτητών και προσωπικού.Στα πλαίσια του ΤΔΕ λειτουργούν τρία εργαστήρια: Εργαστήριο Δορυφόρων Λογαριασμών Τουρισμού (ΕΡ.Ε.ΔΟ.ΛΟ.Τ), Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης και Επιχειρησιακής Νοημοσύνης (M.I.S. &amp; BI) και Εργαστήριο Διαχείρισης Γνώσης. Η τρέχουσα έρευνα του ΤΔΕ επεκτείνεται στα επιστημονικά πεδία των Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης(Management Information Systems), Επιχειρηματικής Νοημοσύνης (Business Intelligence) και Ειδικών Θεμάτων Τεχνητής Νοημοσύνης(Artificial Intelligence), εξόρυξης δεδομένων (Data mining), Online Ανάλυσης Δεδομένων(OLAP), αναδιάρθρωσης επιχειρηματικών διαδικασιών(Business process re-engineering) ανάλυσης ροής διεργασιών (Workflow systems).</p>
<b>A.Φ.Μ.</b>	998219694
<b>Δ.Ο.Υ.</b>	ΠΑΤΡΩΝ Α'
<b>ΧΩΡΑ</b>	ΕΛΛΑΔΑ

<b>ΚΥΡΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ</b>		Δραστηριότητες εκπαίδευσης για την εξασφάλιση περισσότερων και πιο ειδικευμένων ανθρώπινων πόρων
<b>ΕΑΝ Η ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΡΩΤΗΣΗ ΕΙΝΑΙ «ΑΛΛΗ» ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΕ:</b>		
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΔΡΑΣ</b>		
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ</b>	Δυτικής Ελλάδας	
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ</b>	ΑΧΑΪΑΣ	
<b>ΔΗΜΟΣ</b>	Πατρέων	
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ-ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ</b>	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΡΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΡΙΟΥ (ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΡΙΟΥ)	
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΟΔΟΣ – ΑΡΙΘΜΟΣ</b>	Πανεπιστημιούπολη
	<b>ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	Πάτρα
	<b>ΠΟΛΗ</b>	26504
<b>Ιστοχώρος (Website)</b>		<a href="http://research.upatras.gr/">http://research.upatras.gr/</a>

<b>ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b>	
<b>Α/Α ΦΟΡΕΑ</b>	3
<b>ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ</b>	Όχι
<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΦΟΡΕΑ</b>	ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ - ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ
<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΕΑ</b>	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ
<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΚΥΡΙΟΥ ΦΟΡΕΑ ΣΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΑΝΗΚΕΙ</b>	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
<b>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΥ ΦΟΡΕΑ</b>	<p>Το Τμήμα Διοίκησης Συστημάτων Εφοδιασμού (ΔΣΕ), που ανήκει στο ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, ιδρύθηκε το 2005 με έδρα τη Θήβα και παρέχει υψηλού επιπέδου εκπαιδευτικό έργο στο γνωστικό αντικείμενο της Διοίκησης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Supply Chain Management). Το Τμήμα ΔΣΕ έχει αξιολογηθεί από εξωτερικούς εμπειρογνώμονες (ΗΠΑ, ΗΒ, Κύπρος) με θετικά αποτελέσματα (2014). Παράλληλα, το Τμήμα συνεργάζεται ενεργά με τις παραγωγικές επιχειρήσεις και οργανισμούς που εδρεύουν κυρίως στις όμορες βιομηχανικές περιοχές (Σχηματάρι, Οινόφυτα, Θριάσιο Πεδίο, Πειραιά). Το Τμήμα συμβάλλει στην προαγωγή της έρευνας, καθώς συμμετέχει ενεργά ως συντονιστής ή εταίρος σε Εθνικά και Ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα (π.χ. Αρχιμήδης II &amp; III, ΕΟΧ, Erasmus+ &amp; Horizon 2020). Τα μέλη ΕΠ του Τμήματος διαθέτουν βαθιά γνώση και εμπειρία στα γνωστικά τους αντικείμενα, όπου σε συνδυασμό με το δυναμισμό των Επιστημονικών και Εργαστηριακών Συνεργατών δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες για την αποτελεσματική και άμεση διάχυση της πληροφορίας και ανάπτυξη τεχνογνωσίας συμβάλλοντας στη βιώσιμη ανάπτυξη σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.</p> <p>Η ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος ΔΣΕ (στο πλαίσιο των εργαστηρίων ORIMAS Lab, ICTLOG Lab) εστιάζεται στα εξής γνωστικά πεδία: Διοίκηση Εφοδιαστικής Αλυσίδας, Στρατηγική Διοίκηση, Οργανωσιακή Καινοτομία, Διαχείριση Γνώσης, Επιχειρηματικότητα, Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, Αειφορία/Βιωσιμότητα, Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης, Ευφυή Συστήματα/βελτιστοποίηση, Εξόρυξη Δεδομένων, Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, Συστήματα Ιχνηλάτησης και Σήμανσης Προϊόντων, Συστήματα Πρόβλεψης Ζήτησης, Ηλεκτρονικό Επιχειρείν, Μάρκετινγκ, Έρευνα Αγοράς, Ποιότητα εξυπηρέτησης και θέματα Πολιτικής και</p>

	θεσμικού πλαισίου.	
<b>Α.Φ.Μ.</b>	090042767	
<b>Δ.Ο.Υ.</b>	ΛΑΜΙΑΣ	
<b>ΧΩΡΑ</b>	ΕΛΛΑΔΑ	
<b>ΚΥΡΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ</b>	Δραστηριότητες εκπαίδευσης για την εξασφάλιση περισσότερων και πιο ειδικευμένων ανθρώπινων πόρων	
<b>ΕΑΝ Η ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΡΩΤΗΣΗ ΕΙΝΑΙ «ΑΛΛΗ» ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΕ:</b>		
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΔΡΑΣ</b>		
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ</b>	Στερεάς Ελλάδας	
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ</b>	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	
<b>ΔΗΜΟΣ</b>	Μακρακώμης	
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ-ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ</b>	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΟΔΟΣ – ΑΡΙΘΜΟΣ</b>	3 ΧΛΜ ΠΕΟ ΛΑΜΙΑΣ-ΑΘΗΝΩΝ
	<b>ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	ΛΑΜΙΑ
	<b>ΠΟΛΗ</b>	35100
<b>Ιστοχώρος (Website)</b>	www.aua.gr	

**1.2.1.4. ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ: Λοιποί Φορείς που αντιμετωπίζονται ως Ερευνητικοί Οργανισμοί**

**1.3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΟ ΜΕ ΤΟ ΕΡΓΟ (Κ.Α.Δ.)**

ΦΟΡΕΑΣ	Κ.Α.Δ.	ΚΥΡΙΟΣ Κ.Α.Δ.	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ
AZI	51.1 - Αεροπορικές μεταφορές επιβατών	Ναι	18/03/2008

**1.4. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ / ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΥΛΟΠΟΙΕΙ ΤΟ ΕΡΓΟ**

<b>ΦΟΡΕΑΣ</b>	ΤΔΕ	
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ</b>	Δυτικής Ελλάδας	
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ</b>	ΑΧΑΪΑΣ	
<b>ΔΗΜΟΣ</b>	Πατρέων	
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ-ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ</b>	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΡΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΡΙΟΥ (ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΡΙΟΥ)	
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΟΔΟΣ – ΑΡΙΘΜΟΣ</b>	Πανεπιστημιούπολη
	<b>ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	26504
	<b>ΠΟΛΗ</b>	Πάτρα
<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ</b>	2610969974	
<b>FAX</b>	2610996139	
<b>e-mail</b>	georgop@upatras.gr	

<b>ΦΟΡΕΑΣ</b>		AZI
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ</b>		Κεντρικής Μακεδονίας
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ</b>		ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
<b>ΔΗΜΟΣ</b>		Θέρμης
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ-ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ</b>		ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΡΜΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΘΕΡΜΗΣ
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΟΔΟΣ – ΑΡΙΘΜΟΣ</b>	12. χλμ Θεσσαλονίκης-Μουδανιών
	<b>ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	57001
	<b>ΠΟΛΗ</b>	Θεσσαλονίκη
<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ</b>		2310489390
<b>FAX</b>		2310489393
<b>e-mail</b>		admin@astra-airlines.gr

<b>ΦΟΡΕΑΣ</b>		ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ</b>		Στερεάς Ελλάδας
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ</b>		ΒΟΙΩΤΙΑΣ
<b>ΔΗΜΟΣ</b>		Θηβαίων
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ-ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ</b>		ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΗΒΑΙΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΘΗΒΑΙΩΝ
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΟΔΟΣ – ΑΡΙΘΜΟΣ</b>	1 χλμ ΠΕΟ Θηβών-Ελευσίνας
	<b>ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	32200
	<b>ΠΟΛΗ</b>	Θήβα
<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ</b>		22620-22569
<b>FAX</b>		22620-89605
<b>e-mail</b>		secr_log@teiste.gr

## 1.5. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΦΟΡΕΩΝ

### 2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΑΦΩΝ

#### 2.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ

<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΕΑ</b>	ΤΔΕ
<b>ΕΠΩΝΥΜΟ</b>	Πολύζος
<b>ΟΝΟΜΑ</b>	Δημοσθένης
<b>Α.Φ.Μ.</b>	025512808
<b>V.A.T.</b>	025512808
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ</b>	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ 1ου ΔΗΜ. ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΑΤΡΑΣ (συμπεριλαμβάνονται οι οικισμοί Μπάλα, Σκιάεσσα και Χα ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΤΡΕΩΝ Πατρέων



		ΑΧΑΪΑΣ Δυτικής Ελλάδας
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΟΔΟΣ - ΑΡΙΘΜΟΣ	Ανδρου 12
	ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ	26442
	ΠΟΛΗ	Πάτρα
ΤΗΛΕΦΩΝΟ (Σταθερό)		2610996607
ΤΗΛΕΦΩΝΟ (Κινητό)		6979100345
FAX		2610996607
e-mail		researchup@upatras.gr
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΕΑ		AZI
ΕΠΩΝΥΜΟ		ΖΛΑΤΑΝΗΣ
ΟΝΟΜΑ		ΙΩΑΝΝΗΣ
Α.Φ.Μ.		033262772
V.A.T.		033262772
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ Καλαμαριάς ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Κεντρικής Μακεδονίας
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΟΔΟΣ - ΑΡΙΘΜΟΣ	ΑΒΔΕΛΛΑ 30
	ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ	54642
	ΠΟΛΗ	Θεσσαλονίκη
ΤΗΛΕΦΩΝΟ (Σταθερό)		2310888045
ΤΗΛΕΦΩΝΟ (Κινητό)		6936175732
FAX		2310489393
e-mail		admin@astra-airlines.gr
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΕΑ		ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ
ΕΠΩΝΥΜΟ		ΖΩΓΡΑΦΑΚΗΣ
ΟΝΟΜΑ		ΣΤΑΥΡΟΣ
Α.Φ.Μ.		029181742
V.A.T.		029181742
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ		ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ 3ου ΔΗΜ. ΔΙΑΜΕΡ. ΑΘΗΝΑΙΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΘΗΝΑΙΩΝ Αθηναίων ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ Αττικής
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΟΔΟΣ - ΑΡΙΘΜΟΣ	ΙΕΡΑ ΟΔΟΣ 75
	ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ	11855
	ΠΟΛΗ	ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛΕΦΩΝΟ (Σταθερό)		2105294905
ΤΗΛΕΦΩΝΟ (Κινητό)		6972701270
FAX		210-5294846

e-mail	vr1@aua.gr
--------	------------

<b>2.2</b>	<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ</b>	
	<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΕΑ</b>	ΤΔΕ
	<b>ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΦΟΡΕΑ</b>	Καθηγητής
	<b>ΟΝΟΜΑ</b>	Αντώνιος
	<b>ΕΠΩΝΥΜΟ</b>	Γεωργόπουλος
	<b>ΧΩΡΑ</b>	ΕΛΛΑΔΑ
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΟΔΟΣ - ΑΡΙΘΜΟΣ</b>	Σωκράτη 4
	<b>ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	26504
	<b>ΠΟΛΗ</b>	Ρίο Πάτρας
	<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ (Σταθερό)</b>	2610-996139
	<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ (Κινητό)</b>	6976441663
	<b>FAX</b>	2610-996139
	<b>e-mail</b>	georgop@upatras.gr

	<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΕΑ</b>	AZI
	<b>ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΦΟΡΕΑ</b>	Μέτοχος
	<b>ΟΝΟΜΑ</b>	ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ
	<b>ΕΠΩΝΥΜΟ</b>	ΖΛΑΤΑΝΗ
	<b>ΧΩΡΑ</b>	ΕΛΛΑΔΑ
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΟΔΟΣ - ΑΡΙΘΜΟΣ</b>	12. χλμ Θεσσαλονίκης-Μουδανιών
	<b>ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	57001
	<b>ΠΟΛΗ</b>	Θεσσαλονίκη
	<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ (Σταθερό)</b>	2310489390
	<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ (Κινητό)</b>	6936175732
	<b>FAX</b>	2310489393
	<b>e-mail</b>	admin@astra-airlines.gr

	<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΕΑ</b>	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ
	<b>ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΦΟΡΕΑ</b>	Καθηγήτρια, Πρόεδρος Τμήματος Δ.Σ.Ε.
	<b>ΟΝΟΜΑ</b>	ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
	<b>ΕΠΩΝΥΜΟ</b>	ΜΑΡΙΝΑΓΗ
	<b>ΧΩΡΑ</b>	ΕΛΛΑΔΑ
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΟΔΟΣ - ΑΡΙΘΜΟΣ</b>	1 χλμ ΠΕΟ Θηβών-Ελευσίνας
	<b>ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	32200
	<b>ΠΟΛΗ</b>	Θήβα
	<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ (Σταθερό)</b>	22620-22569
	<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ (Κινητό)</b>	6937527465
	<b>FAX</b>	22620-89605

e-mail	marinagi@teiste.gr
--------	--------------------

<b>2.3</b>	<b>ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΕΡΓΟΥ</b>	
	<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΕΑ</b>	ΤΔΕ
	<b>ΕΠΩΝΥΜΟ</b>	Γεωργόπουλος
	<b>ΟΝΟΜΑ</b>	Αντώνιος
	<b>ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΦΟΡΕΑ</b>	Καθηγητής
	<b>Α.Φ.Μ.</b>	042282989
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΟΔΟΣ – ΑΡΙΘΜΟΣ</b>	Σωκράτη 4
	<b>ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	26504
	<b>ΠΟΛΗ</b>	Ρίο Πάτρας
	<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ</b>	2610996139
	<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΚΙΝΗΤΟ</b>	6976441663
	<b>FAX</b>	2610996139
	<b>e-mail</b>	georgop@upatras.gr

<b>2.4</b>	<b>ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ</b>	
	<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΕΑ</b>	ΤΔΕ
	<b>ΕΠΩΝΥΜΟ</b>	ΠΟΛΥΧΡΟΝΙΟΥ
	<b>ΟΝΟΜΑ</b>	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
	<b>ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΦΟΡΕΑ</b>	Επίκουρος Καθηγητής
	<b>Α.Φ.Μ.</b>	076573212
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΟΔΟΣ – ΑΡΙΘΜΟΣ.</b>	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ - ΡΙΟ
	<b>ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	26504
	<b>ΠΟΛΗ</b>	ΠΑΤΡΑ
	<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ</b>	2610997656
	<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΚΙΝΗΤΟ</b>	6937000040
	<b>FAX</b>	2610997656
	<b>e-mail</b>	panpol@upatras.gr

### 3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΑΙΡΩΝ / ΜΕΤΟΧΩΝ / ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ

#### 3.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΟΧΩΝ Ή ΕΤΑΙΡΩΝ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ

<b>ΦΟΡΕΑΣ</b>	AZI
<b>Α.Φ.Μ. ΜΕΤΟΧΟΥ</b>	033262772
<b>V.A.T.</b>	033262772
<b>ΧΩΡΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ / ΔΙΑΜΟΝΗΣ</b>	ΕΛΛΑΔΑ
<b>Δ.Ο.Υ</b>	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Ι'
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (%)</b>	50,00

<b>ΘΕΣΗ ΕΤΑΙΡΟΥ/ ΜΕΤΟΧΟΥ ΣΤΟΝ ΦΟΡΕΑ</b>		Πρόεδρος και διευθύνων σύμβουλος
<b>ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΣΩΠΟΥ (ΜΕΤΟΧΟΥ)</b>		Φυσικό Πρόσωπο
<b>ΕΠΩΝΥΜΟ / ΕΠΩΝΥΜΙΑ</b>		ΖΛΑΤΑΝΗΣ
<b>ΟΝΟΜΑ</b>		ΙΩΑΝΝΗΣ
<b>Α.Φ.Μ. ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ</b>		
<b>Υ.Α.Τ. ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ</b>		
<b>ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ</b>		
<b>ΧΩΡΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ / ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ</b>		ΕΛΛΑΔΑ
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΟΔΟΣ – ΑΡΙΘΜΟΣ</b>	ΑΒΔΕΛΛΑ 30
	<b>ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	54642
	<b>ΠΟΛΗ</b>	Θεσσαλονίκη
<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ</b>		2310888045
<b>FAX</b>		2310489393
<b>e-mail</b>		admin@astra-airlines.gr

<b>ΦΟΡΕΑΣ</b>		ΑΖΙ
<b>Α.Φ.Μ. ΜΕΤΟΧΟΥ</b>		009692460
<b>Υ.Α.Τ.</b>		
<b>ΧΩΡΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ / ΔΙΑΜΟΝΗΣ</b>		ΕΛΛΑΔΑ
<b>Δ.Ο.Υ</b>		ΓΛΥΦΑΔΑΣ
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (%)</b>		50,00
<b>ΘΕΣΗ ΕΤΑΙΡΟΥ/ ΜΕΤΟΧΟΥ ΣΤΟΝ ΦΟΡΕΑ</b>		Μέλος
<b>ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΣΩΠΟΥ (ΜΕΤΟΧΟΥ)</b>		Φυσικό Πρόσωπο
<b>ΕΠΩΝΥΜΟ / ΕΠΩΝΥΜΙΑ</b>		Ζηρίνης
<b>ΟΝΟΜΑ</b>		Αναστάσιος
<b>Α.Φ.Μ. ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ</b>		
<b>Υ.Α.Τ. ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ</b>		
<b>ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ</b>		
<b>ΧΩΡΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ / ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ</b>		ΕΛΛΑΔΑ
<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΟΔΟΣ – ΑΡΙΘΜΟΣ</b>	Δράμας 3
	<b>ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	16674
	<b>ΠΟΛΗ</b>	Αθήνα
<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ</b>		2310489390
<b>FAX</b>		2310489393
<b>e-mail</b>		admin@astra-airlines.gr

**3.2 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΦΟΡΕΑ Ή ΕΤΑΙΡΩΝ Ή ΜΕΤΟΧΩΝ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ**

**3.3 ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ (Συμπεριλαμβανομένων των offshore)**

**3.4 ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ (Συμπεριλαμβανομένων των offshore)**

**3.5 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ**

<b>ΦΟΡΕΑΣ: AZI</b>			
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	30.786.680,00 €	26.596.991,00 €	2.050.960,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΤΗΣΙΟΥ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΥ</b>	8.403.225,00 €	14.469.491,00 €	2.050.960,00 €
<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ (ΣΕ ΕΜΕ)</b>	87	95	95

**4. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ**

**4.1 ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**

**ΦΟΡΕΑΣ: AZI**

**ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ**

<b>Εκκρεμεί εις βάρος της επιχείρησης ανάκτηση βάση προηγούμενης απόφασης της ΕΕ και του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου;</b>	Όχι
<b>Εάν Ναι, αριθμός απόφασης ανάκτησης και ΑΔΑ</b>	

**ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**

<b>Είναι η επιχείρηση προβληματική, σύμφωνα με τον ΕΚ 651/2014 (παράρτημα II της αναλυτικής πρόσκλησης της Δράσης);</b>	Όχι
<b>Εάν ΝΑΙ, επεξηγήσεις (προαιρετικά):</b>	

**5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ**

**5.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ**

**5.1.1 ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ & ΤΙΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ**

<b>α. Αντικείμενο και Στόχοι του Έργου</b>
Στην Ελλάδα σήμερα λειτουργούν συνολικά 28 γραμμές παροχής δημόσιας υπηρεσίας («άγονες» γραμμές, PSO), 26 από τις οποίες αφορούν στη σύνδεση νησιωτικών περιοχών, είτε μεταξύ τους, είτε με μεγάλα αστικά κέντρα. Η ανάθεση της εκμετάλλευσης των ελληνικών PSO έχει ανατεθεί, κατόπιν διαγωνισμού από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ), σε τρεις εγχώριες αεροπορικές εταιρείες: Olympic Air (θυγατρική της Aegean), Sky Express και Astra Airlines. Η σύμβαση εταιρειών-ΥΠΑ καθορίζει τις ελάχιστες εβδομαδιαίες συχνότητες και το σύνολο των

προσφερόμενων θέσεων, αλλά τα προγράμματα πτήσεων καθορίζονται από τις ίδιες τις εταιρείες με βάση 3 κλασικά κριτήρια: eet assignment, aircraft maintenance routing και crew scheduling (Papadakos, 2009). Τα προγράμματα αυτά φαίνεται σε ένα βαθμό να μην λαμβάνουν πλήρως υπόψη τους τις ανάγκες της τοπικής κοινωνίας και τα προγράμματα άλλων αεροπορικών ή ναυτιλιακών εταιρειών που εξυπηρετούν τον ίδιο προορισμό. Έτσι, προκύπτουν αλληλοεπικαλύψεις και καθυστερήσεις, όπως έχει διαπιστωθεί στη μελέτη των Angelopoulos et al. (2013). Ανακύπτει επομένως επιτακτική η ανάγκη ανασχεδιασμού των προγραμμάτων πτήσεων των εμπλεκόμενων εταιρειών και η ευθυγράμμισή τους με τα δρομολόγια άλλων διαθέσιμων μέσων μεταφοράς για τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των κατοίκων των νησιών της άγονης γραμμής.

Σκοπός του συγκεκριμένου έργου είναι η αύξηση της προσβασιμότητας και της εδαφικής συνοχής του Ελλαδικού χώρου, μέσω της ανάπτυξης ενός μοντέλου βελτιστοποίησης της επιβατικής ροής, για την αναβάθμιση του υφιστάμενου δικτύου των αεροπορικών γραμμών παροχής δημόσιας υπηρεσίας (PSO) που συνδέουν τα ελληνικά νησιά.

Το προτεινόμενο ερευνητικό πρόγραμμα στοχεύει στα εξής:

§ Ανάπτυξη και αξιοποίηση εξειδικευμένου επιστημονικού λογισμικού λήψης αποφάσεων (decision support tool) για την καλύτερη διαχείριση της ζήτησης των υπηρεσιών σας και των δικτύων σας, με μηδενικό κόστος για την εταιρία σας,

§ Αύξηση της παραγωγικότητας από τη δημιουργία οικονομιών κλίμακας με την αλληλοσυμπλήρωση των χρονικών θύκων και την ευθυγράμμιση των αεροπορικών δικτύων (network economies και economies of traffic density)

§ Αύξηση της πληρότητας των αεροσκαφών, με επακόλουθη μείωση του λειτουργικού σας κόστους και του περιβαλλοντικού αποτυπώματος

§ Εφαρμογή και οικειοποίηση των καινοτόμων τάσεων marketing , όπως συν-δημιουργία νέων υπηρεσιών αξιόλογης προστιθέμενης αξίας για τους τελικούς σας χρήστες (service co-production και customer value co-creation)

§ Ισχυροποίηση της ανταγωνιστικής σας θέσης μέσα σε ένα περιβάλλον υγιούς ανταγωνισμού των εθνικών αεροπορικών μεταφορών,

§ Ενίσχυση του προφίλ καινοτομικότητας και συνεργασιών μέσω της επιστημονικής σύμπραξης με δύο επιφανή ακαδημαϊκά ιδρύματα της χώρας.

§ Περαιτέρω ανάδειξη της Εταιρικής Κοινωνικής Υπευθυνότητας (Corporate Social Responsibility), ιδιαίτερα του Corporate Citizenship, στο περιβάλλον της ελληνικής κρίσης που απαιτεί αυξημένη κοινωνική ευθύνη και ευαισθησία.

Επιπλέον, το μοντέλο βελτιστοποίησης αεροπορικού δικτύου που θα δημιουργηθεί από το προτεινόμενο έργο θα είναι σε θέση να εμπλουτίζεται με νέες παραμέτρους μεταφορικών αναγκών και να προσαρμόζεται σε διαφορετικές συνθήκες μεταφορικού έργου, ώστε να είναι δυνατή η ευρύτερη εμπορική αξιοποίησή του για συγχρονισμό μεγάλων, πανευρωπαϊκών και διεθνών δικτύων αεροπορικών εταιρειών κι εξυπηρέτηση διαφορετικών μορφών πτητικού έργου (πτήσεις cargo, business aviation, κλπ).

#### Βιβλιογραφία

Angelopoulos, J., Chlomoudis, C., Christofas, P., & Papadimitriou, S. (2013). Cost assessment of sea and air transport PSO services: The case of Greece. *International Journal of Maritime, Trade and Economic Issues*, 1(2), 3-49.

Papadakos, N. (2009). Integrated airline scheduling. *Computers & Operations Research*, 36(1), 176-195.

β.	Μεθοδολογία Υλοποίησης του Έργου
1)	Συλλογή κοινωνικο-οικονομικών δεδομένων Στα πλαίσια της πρότασης και στο πρώτο στάδιο θα συλλεχθούν σε μια βάση όλα τα απαραίτητα δεδομένα των αεροπορικών υπηρεσιών PSO στα ελληνικά νησιά (αεροπορικά δρομολόγια, ακτοπλοϊκά δρομολόγια, ωράρια λειτουργίας αεροδρομίων, ημέρες-ώρες αιχμής, διαθεσιμότητα στόλου και προσωπικού αεροπορικών εταιρειών, κτλ.)
2)	Εξόρυξη γνώσης από τα Δεδομένα που θα συλλεχθούν

Μετά το στάδιο της προεπεξεργασίας των δεδομένων, θα εφαρμοστούν αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης σε αριθμητικά ή/και ordinal δεδομένα που έχουν κατάλληλη δομή, για την εξαγωγή γνώσης σε μορφή περιγραφικών κανόνων ή συσχετίσεων μεταξύ των διαφορετικών μεταβλητών που υπάρχουν σε αυτά (Wolfert et al., 2017). Η γνώση που θα προκύψει θα χρησιμοποιηθεί ως είσοδος στο Σύστημα Υποστήριξης Αποφάσεων.

### 3) Βελτιστοποίηση αεροπορικού δικτύου

Σκοπός της παρούσας πρότασης είναι η ανάπτυξη ολοκληρωμένης μεθοδολογίας πολυκριτηριακής βελτιστοποίησης που θα λαμβάνει υπόψη συγκεκριμένους περιορισμούς και απαιτήσεις του εν λόγω προβλήματος. Στα πλαίσια του έργου θα προταθεί ένας νέος, γενικός και αποτελεσματικός αλγόριθμος επίλυσης του προβλήματος βελτιστοποίησης που θα βασίζεται στον αλγόριθμο αποσύνθεσης Benders και θα περιλαμβάνει τους 3 βασικούς περιορισμούς των εταιρειών (ανάθεση στόλου, δρομολόγηση συντήρησης αεροσκαφών, και προγραμματισμό του πληρώματος), καθώς και τους περιορισμούς των κυριότερων ομάδων εμπλεκόμενων (αεροδρόμια, επιβάτες, τοπικές κοινωνίες).

Ανάλογα με τη διαμόρφωση του προβλήματος (π.χ. πρόβλημα μικτού ακεραίου προγραμματισμού, πρόβλημα στοχαστικού προγραμματισμού, μη-γραμμικό πρόβλημα, κτλ.) και της πολυπλοκότητάς του, θα λάβει χώρα συγκριτική ανάλυση μιας σειράς αλγορίθμων βελτιστοποίησης που θα βασίζονται σε διάφορες βελτιώσεις του σύνθετου αλγορίθμου Benders με στόχο να αναδειχθεί ο καταλληλότερος. Επίσης θα εισαχθεί μια παραλλαγή του προβλήματος Magnanti-Wong. Επιπλέον, θα λάβει χώρα ανάλυση ευαισθησίας για τη μελέτη της επίδρασης μιας μεταβλητής στα αποτελέσματα βελτιστοποίησης.

### 4) Σύστημα Υποστήριξης Αποφάσεων

Τελικό παραδοτέο του έργου θα είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα λήψης αποφάσεων που θα προβλέπει τις ανάγκες των αεροπορικών υπηρεσιών PSO στα ελληνικά νησιά και θα προτείνει βελτιστοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών, λαμβάνοντας υπόψη τους κυριότερους εμπλεκόμενους.

Η ευέλικτη μεθοδολογία των Ασαφών Γνωστικών Δικτύων (Fuzzy Cognitive Maps), θα εφαρμοσθεί για να αποτυπώσει τις μη γραμμικές συσχετίσεις μεταξύ των υπηρεσιών και των παραγόντων που επηρεάζουν αυτές και δημιουργούν αυτούς τους συσχετισμούς με χρήση ακόμα και ελλιπών και αβέβαιων δεδομένων (Papageorgiou 2014; Papageorgiou et al.). Τα ΑΓΔ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη πολιτικών ελέγχου ενός συστήματος λήψης αποφάσεων σε περιβάλλον μεταβλητής ζήτησης και να εστιάσουν σε προτεινόμενες συμβουλές για τη βελτιστοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

### Βιβλιογραφία

Angelopoulos, J., Chlomoudis, C., Christofas, P., & Papadimitriou, S. (2013). Cost assessment of sea and air transport PSO services: The case of Greece. *International Journal of Maritime, Trade and Economic Issues*, 1(2), 3-49.

Papageorgiou, E. I. (Ed.). (2013). *Fuzzy cognitive maps for applied sciences and engineering: from fundamentals to extensions and learning algorithms* (Vol. 54). Springer Science & Business Media.

Papageorgiou, E. I., & Salmeron, J. L. (2014). Methods and algorithms for fuzzy cognitive map-based modeling. In *Fuzzy Cognitive Maps for Applied Sciences and Engineering* (pp. 1-28). Springer Berlin Heidelberg.

Papadakos, N. (2009). Integrated airline scheduling. *Computers & Operations Research*, 36(1), 176-195.

Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., & Bogaardt, M. J. (2017). Big Data in Smart Farming—A review. *Agricultural Systems*, 153, 69-80.

γ.	Περιγραφή ενότητων εργασίας και παραδοτέων
	<p>Ενότητα Εργασίας Ε1. Βιβλιογραφική επισκόπηση- Προκαταρκτική μελέτη.</p> <p>a. Χαρτογράφηση και εντοπισμός κρίσιμων παραγόντων για απαιτήσεις/ ζήτηση αεροπορικού έργου</p> <p>b. Απαιτήσεις σε δεδομένα για διασύνδεση των αεροπορικών υπηρεσιών με τα υπόλοιπα τοπικά δίκτυα υποδομών και κρίσιμους τομείς στην τοπικής εφοδιαστική αλυσίδα.</p> <p>c. Επιλογή των κρίσιμων παραμέτρων για τη βέλτιστη λήψη απόφασης.</p> <p>d. Διερεύνηση μεθοδολογιών για τη βελτιστοποίηση υποσυστημάτων και για τη λήψη αποφάσεων που συνδέονται με το σχεδιασμό και την ανάπτυξη αεροπορικών υπηρεσιών</p> <p>e. Διάχυση – ενημέρωση για τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής επισκόπησης, ενημέρωση για τους στόχους του έργου.</p> <p>Παραδοτέα:</p> <p>E1.1 Έκθεση Βιβλιογραφικής Επισκόπησης</p> <p>E1.2 Ιστοσελίδα του έργου</p>
	<p>Ενότητα Εργασίας Ε2. Έρευνα πεδίου &amp; ανάπτυξη δικτύου παρακολούθησης/ επικαιροποίησης αναγκών «πελατών».</p> <p>a. Ανάπτυξη σύνθετου εργαλείου έρευνας απαιτήσεων ενδιαφερομένων μερών (π.χ. επιβάτες, τοπικοί φορείς, παραγωγικοί συνεταιρισμοί, ακτοπλοϊκές γραμμές, τουριστικές &amp; ξενοδοχειακές επιχειρήσεις, αγροδιατροφικές επιχειρήσεις, , κλπ).</p> <p>b. Διεξαγωγή της έρευνας πεδίου</p> <p>c. Στατιστική ανάλυση και εξαγωγή συμπερασμάτων</p> <p>d. Διάχυση – ενημέρωση για τα αποτελέσματα της Έρευνας πεδίου.</p> <p>Παραδοτέα:</p> <p>E2.1 Έκθεση έρευνας πεδίου.</p> <p>E2.2 Επιστημονικές Δημοσιεύσεις/ Ανακοινώσεις (προβλέπονται τουλάχιστον 1).</p> <p>E2.3 Ημερίδα- Συνέδριο διάχυσης των αποτελεσμάτων</p>
	<p>Ενότητα Εργασίας Ε3. Ανάπτυξη μεθοδολογιών/αλγορίθμων πρόβλεψης &amp; βελτιστοποίησης για το σύστημα λήψη αποφάσεων.</p> <p>Θα αναπτυχθεί ολοκληρωμένο σύστημα βελτιστοποίησης &amp; λήψης απόφασης που θα λαμβάνει πληροφορίες για το σχεδιασμό και υλοποίηση των αεροπορικών υπηρεσιών από το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης (π.χ. απαιτήσεις σε πόρους, χρονοπρογραμματισμό), και από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.</p> <p>a. Δόμηση βάσεων δεδομένων (χρονοσειρές)</p> <p>b. Δημιουργία interface παρουσίασης στοιχείων</p> <p>c. Εξόρυξη και Επεξεργασία δεδομένων.</p> <p>d. Ευφυείς αλγόριθμοι πρόβλεψης και Υποστήριξης λήψης αποφάσεων</p> <p>e. Διερεύνηση και επιλογή αλγορίθμων βελτιστοποίησης</p> <p>f. Πιλοτική εφαρμογή/ έλεγχος</p> <p>g. Διάχυση – ενημέρωση για τα αποτελέσματα</p> <p>Παραδοτέα:</p> <p>E3.1 Έκθεση ανάπτυξης αλγορίθμων πρόβλεψης &amp; βελτιστοποίησης για το σύστημα λήψη αποφάσεων.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μεθοδολογίες επεξεργασίας δεδομένων και εξόρυξης δεδομένων</li> <li>• Καινοτόμος αλγόριθμος πρόβλεψης.</li> </ul> <p>E3.2 Επιστημονικές Δημοσιεύσεις/ Ανακοινώσεις (προβλέπονται τουλάχιστον 1).</p> <p>E3.3 Ημερίδα- Συνέδριο διάχυσης των αποτελεσμάτων</p>
	<p>Ενότητα Εργασίας Ε4. Εκτίμηση αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων εργαλείων.</p> <p>Σ' αυτή την ΕΕ θα συνδεθούν τα πληροφοριακά συστήματα (MIS) της επιχείρησης που συμμετέχει</p>



στο πρόγραμμα με το εργαλείο, μετά από περιεκτικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα και θα γίνει σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους μέτρησης και αξιολόγησης του παρεχόμενου αεροπορικού έργου, τόσο με οικονομοτεχνικά ενδοεπιχειρησιακά κριτήρια, όσο και με κριτήρια ποιότητας ικανοποίησης πελατών.

- a. Δείκτες αποτελεσματικότητας
- b. Περιβαλλοντικό αποτύπωμα
- c. Δείκτες οικονομικής απόδοσης
- d. Αποτελεσματικότητα σε επίπεδο επιχείρησης
- e. Εκπαίδευση & υποστήριξη εταίρων

Παραδοτέα:

E4.1 Έκθεση επιδόσεων/ αποτελεσματικότητας προτεινόμενου εργαλείου.

E4.2 Μελέτη σκοπιμότητας (cost-benefit analysis), συγκριτικά για όλες τις μεθόδους, όπως έχουν προκύψει από το έργο.

E4.3 Εγχειρίδιο εκπαίδευσης & υποστήριξης για το προτεινόμενο εργαλείο.

E4.4 Επιστημονικές Δημοσιεύσεις/ Ανακοινώσεις (προβλέπονται τουλάχιστον 2).

E4.5 Ημερίδα- Συνέδριο διάχυσης των αποτελεσμάτων

E4.6 Έκθεση δράσεων διάχυσης αποτελεσμάτων του έργου

E4.7. Αιτήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (εργαλείο/λογισμικό/μέθοδος)

#### **δ. Αναμενόμενα Αποτελέσματα**

Το προτεινόμενο ερευνητικό πρόγραμμα στοχεύει στο σχεδιασμό ενός μοντέλου βελτιστοποίησης της επιβατικής ροής στο υφιστάμενο δίκτυο των αεροπορικών γραμμών PSO που συνδέουν τα ελληνικά νησιά. Τα άμεσα αποτελέσματα από την εφαρμογή του μοντέλου αναμένεται να είναι η μείωση του χρόνου αεροπορικής σύνδεσης των νησιών της «άγονης» γραμμής και η αύξηση της χρονικής κάλυψης του δικτύου των εταιριών.

Επιπλέον, οφέλη θα προκύψουν για όλες τις ομάδες ενδιαφερομένων (stakeholders) που εμπλέκονται στην συγκεκριμένη αεροπορική υπηρεσία:

1) Κεντρικό (εθνικό, ευρωπαϊκό) επίπεδο: βελτίωση επίτευξης των βασικών στρατηγικών στόχων της υπηρεσίας PSO, δηλαδή αύξηση της προσβασιμότητας και της εδαφικής συνοχής του Ελλαδικού χώρου.

2) Regulator (ΥΠΑ): απόκτηση ενός πολύτιμου decision making tool που θα επιτρέψει τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας της υπηρεσίας PSO στην πράξη και θα διευκολύνει τον ρυθμιστικό-συντονιστικό ρόλο της ΥΠΑ.

3) Τοπικές κοινωνίες: βελτίωση της συνδεσιμότητάς τους με τα αστικά κέντρα κι άλλα απομακρυσμένα νησιά. Βελτίωση κοινωνικών συνθηκών κι οικονομικής ανάπτυξης.

4) Αεροπορικές εταιρείες:

§ Ανάπτυξη και αξιοποίηση εξειδικευμένου επιστημονικού λογισμικού λήψης αποφάσεων (decision support tool) για την καλύτερη διαχείριση της ζήτησης των αεροπορικών υπηρεσιών που προσφέρονται στους κατοίκους των νησιών της «άγονης» γραμμής και των δικτύων των αεροπορικών εταιρειών, με μηδενικό κόστος για τις εταιρείες,

§ Αύξηση της παραγωγικότητας από τη δημιουργία οικονομιών κλίμακας με την αλληλοσυμπλήρωση των χρονικών θύκων και την ευθυγράμμιση των αεροπορικών δικτύων (network economies και economies of traffic density)

§ Αύξηση της πληρότητας των αεροσκαφών, με επακόλουθη μείωση του λειτουργικού κόστους και του περιβαλλοντικού αποτυπώματος

§ Εφαρμογή και οικειοποίηση των καινοτόμων τάσεων marketing , όπως συν-δημιουργία νέων υπηρεσιών αξιόλογης προστιθέμενης αξίας για τους τελικούς χρήστες των αεροπορικών υπηρεσιών (service co-production και customer value co-creation)

§ Ισχυροποίηση της ανταγωνιστικής θέσης των ελληνικών αεροπορικών εταιρειών μέσα σε ένα περιβάλλον υγιούς ανταγωνισμού των εθνικών αεροπορικών μεταφορών,

§ Ενίσχυση του προφίλ καινοτομικότητας των ελληνικών αεροπορικών εταιρειών και συνεργασιών μέσω της επιστημονικής σύμπραξης με δύο επιφανή ακαδημαϊκά ιδρύματα της χώρας.

§ Περαιτέρω ανάδειξη της Εταιρικής Κοινωνικής Υπευθυνότητας (Corporate Social Responsibility), ιδιαίτερα του Corporate Citizenship, στο περιβάλλον της ελληνικής κρίσης που απαιτεί αυξημένη κοινωνική ευθύνη και ευαισθησία.

**ε. Οικονομική και εμπορική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων**

Η βελτίωση των παρεχόμενων αεροπορικών υπηρεσιών στα ελληνικά νησιά της «άγονης» γραμμής που θα προκύψει από την ολοκλήρωση και εφαρμογή του προτεινόμενου έργου θα επιτρέψει την καλύτερη διαχείριση του αεροπορικού δικτύου PSO και την ταχύτερη σύνδεση των νησιών με μεγάλα αστικά κέντρα. Αυτό θα συμβάλλει σημαντικά στη διευκόλυνση της μετακίνησης κατοίκων, τουριστών και εμπορευμάτων και θα έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση των οικονομικών και κοινωνικών συνθηκών στις συγκεκριμένες περιοχές.

Επιπλέον, τα αποτελέσματα του προγράμματος μπορούν να αξιοποιηθούν οικονομικά και εμπορικά από τις αεροπορικές εταιρείες με τους παρακάτω τρόπους:

§ Αύξηση της παραγωγικότητας από τη δημιουργία οικονομιών κλίμακας με την αλληλοσυμπλήρωση των χρονικών θύκων και την ευθυγράμμιση των αεροπορικών δικτύων (network economies και economies of traffic density)

§ Αύξηση της πληρότητας των αεροσκαφών, με επακόλουθη μείωση του λειτουργικού κόστους και του περιβαλλοντικού αποτυπώματος

§ Εφαρμογή και οικειοποίηση των καινοτόμων τάσεων marketing, όπως συν-δημιουργία νέων υπηρεσιών αξιόλογης προστιθέμενης αξίας για τους τελικούς χρήστες των αεροπορικών υπηρεσιών (service co-production και customer value co-creation)

§ Ισχυροποίηση της ανταγωνιστικής θέσης των ελληνικών αεροπορικών εταιρειών μέσα σε ένα περιβάλλον υγιούς ανταγωνισμού των εθνικών αεροπορικών μεταφορών,

§ Ενίσχυση του προφίλ καινοτομικότητας των ελληνικών αεροπορικών εταιρειών και συνεργασιών μέσω της επιστημονικής σύμπραξης με δύο επιφανή ακαδημαϊκά ιδρύματα της χώρας.

Τέλος, ο αλγόριθμος βελτιστοποίησης που θα δημιουργηθεί, θα μπορεί να αξιοποιηθεί από άλλες αεροπορικές εταιρείες για καλύτερη διαχείριση του δικτύου τους, όπως και από κεντρικούς κυβερνητικού φορείς άλλων χωρών για καλύτερο σχεδιασμό του δικτύου άγονων γραμμών που υπάρχει σε όλη την Ευρώπη.

**στ. Δραστηριότητες Διάχυσης και Δημοσιότητας**

Μετά την έγκριση χρηματοδότησης της παρούσας πρότασης θα διοργανωθεί μια ημερίδα ενημέρωσης των παρακάτω εμπλεκόμενων φορέων για το περιεχόμενο και τους στόχους του προγράμματος:

- Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας
- Αεροδρόμια
- Αεροπορικές εταιρείες
- Τοπική αυτοδιοίκηση των νησιών της άγονης γραμμής
- Τοπικοί φορείς (επιμελητήρια, εμπορικοί, τουριστικοί κι αγροτικοί σύλλογοι, ενώσεις καταναλωτών)

Επίσης, θα δημιουργηθεί ιστοσελίδα ενημέρωσης, όπου θα δέχεται προτάσεις και παρατηρήσεις του κοινού.

Μετά την ολοκλήρωση κάθε ενότητας εργασίας, θα ακολουθεί παρουσίαση των αποτελεσμάτων της συγκεκριμένης ενότητας στους εμπλεκόμενους φορείς, στο κοινό και στην επιστημονική κοινότητα μέσω ημερίδων, δημοσίευσης άρθρων σε επιστημονικά και επιχειρηματικά περιοδικά και συμμετοχής σε συνέδρια.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος, τα συνολικά αποτελέσματα θα περιγραφούν σε επιστημονικές δημοσιεύσεις και θα παρουσιαστούν σε επιστημονικά συνέδρια. Επίσης, θα γίνει ενημέρωση της επιτροπής μεταφορών της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με τα αποτελέσματα του

έργου και τις επιπτώσεις του στην πολιτική μεταφορών των απομακρυσμένων ευρωπαϊκών περιοχών.

ζ.

**Περιγραφή δραστηριοτήτων και ερευνητικών ενδιαφερόντων του φορέα (των φορέων) που συμμετέχει/ουν**

1. Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Πανεπιστημίου Πατρών (ΤΔΕ): Το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Πανεπιστημίου Πατρών προσφέρει προπτυχιακές σπουδές σε όλο το φάσμα των αντικειμένων που σχετίζονται με τη Διοίκηση Επιχειρήσεων, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Διοίκηση Επιχειρήσεων - Master in Business Administration (M.B.A)», και διδακτορικό κύκλο σπουδών. Στο ΤΔΕ υλοποιούνται διάφορα ελληνικά και διεθνή ερευνητικά προγράμματα σε αντικείμενα που σχετίζονται με τη Διοίκηση Επιχειρήσεων και το ερευνητικό έργο του Τμήματος δημοσιεύεται σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά και είναι διεθνώς αναγνωρισμένο, γεγονός που επιστημονικά και στην πρόσφατη εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος. Στα πλαίσια του ΤΔΕ λειτουργούν τρία εργαστήρια: Εργαστήριο Δορυφόρων Λογαριασμών Τουρισμού (EP.E.ΔΟ.ΛΟ.Τ), Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης και Επιχειρησιακής Νοημοσύνης (M.I.S. & BI) και Εργαστήριο Διαχείρισης Γνώσης. Η τρέχουσα έρευνα του ΤΔΕ επεκτείνεται στα επιστημονικά πεδία των Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης (Management Information Systems), Επιχειρηματικής Νοημοσύνης (Business Intelligence) και Ειδικών Θεμάτων Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence), εξόρυξης δεδομένων (Data mining), Online Ανάλυσης Δεδομένων (OLAP), αναδιάρθρωσης επιχειρηματικών διαδικασιών (Business process re-engineering) ανάλυσης ροής διεργασιών (Workflow systems).

3. Astra Airlines: Η ASTRA AIRLINES A.E. είναι μια αεροπορική εταιρία με έδρα στην Θεσσαλονίκη που ξεκίνησε τις εργασίες της στις 5 Ιουλίου 2008. Κύριες δραστηριότητες της εταιρείας είναι η παροχή υπηρεσίας αερομεταφορών, η συντήρηση αεροσκαφών και η παροχή υπηρεσίας επίγειας εξυπηρέτησης. Ο μεταφορέας αυτός πραγματοποιεί ναυλωμένες πτήσεις στην Ελλάδα και στο εξωτερικό και έχει ενεργή παρουσία στα αεροδρόμια της Θεσσαλονίκης, Αθήνας, Κοζάνης, Καστοριάς, Μήλου, Ικαρίας, Λήμνου και Καλύμνου. Από το 2012 και έπειτα ανέλαβε πέντε άγονες γραμμές και πτητικό έργο με Έλληνες του εξωτερικού από τη Ρωσία και την Ουκρανία. Σταδιακά άρχισε να εκτελεί και δρομολόγια από Θεσσαλονίκη προς Σάμο, Καλαμάτα και Κέρκυρα και εποχιακές πτήσεις, από τη Θεσσαλονίκη προς τα ελληνικά νησιά. Η ASTRA AIRLINES εκτελεί απευθείας ad-hoc και προγραμματισμένα δρομολόγια, καθώς και εξυπηρέτηση Incentive flights, Sporting Events, Trade Fairs, Music-Cultural Events, Social Events, Inclusive IT groups και θρησκευτικό τουρισμό. Παράλληλα, παρέχεται σε Tour Operators, Travel Agents, Airlines and Air Brokers η δυνατότητα ναύλωσης πτήσεων για γκρουπ, σε διάφορους προορισμούς, τόσο στον ελλαδικό χώρο όσο και στο ευρύτερο χώρο της Ευρώπης. Ο στόλος της Astra airlines αποτελείται από τέσσερα αεροσκάφη: ένα (1) αεροσκάφος τύπου BAe-146-300, ένα (1) Αεροσκάφος τύπου ATR72-202 και δύο (2) Αεροσκάφη τύπου ATR42-300.

3. Τμήμα Διοίκησης Γεωργικών Επιχειρήσεων και Συστημάτων Εφοδιασμού - ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ: Παροχή υψηλού επιπέδου εκπαιδευτικό έργο στη Διοίκηση Εφοδιαστικής Αλυσίδας. Το Τμήμα ΔΓΕΣΕ, ως ΔΣΕ-ΤΕΙΣΤ έχει αξιολογηθεί από εξωτερικούς εμπειρογνώμονες (ΗΠΑ, ΗΒ, Κύπρο) με θετικά αποτελέσματα (2014). Παράλληλα, το Τμήμα συνεργάζεται ενεργά με τις παραγωγικές επιχειρήσεις και οργανισμούς που εδρεύουν κυρίως στις όμορες βιομηχανικές περιοχές (Σχηματάρι, Οινόφυτα, Θριάσιο Πεδίο, Πειραιά). Το Τμήμα συμβάλλει στην προαγωγή της έρευνας, καθώς συμμετέχει ενεργά ως συντονιστής ή εταίρος σε Εθνικά και Ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα (π.χ. Αρχιμήδης II & III, EOX, Erasmus+, Horizon 2020). Τα μέλη ΕΠ του ΤΔΣΕ διαθέτουν μακρόχρονη διοικητική, ερευνητική και εκπαιδευτική εμπειρία σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο συμβάλλοντας στη βιώσιμη ανάπτυξη σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Η ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος Διοίκησης Συστημάτων Εφοδιασμού (ΔΣΕ), (στο πλαίσιο των εργαστηρίων ORIMAS Lab, ICTLOG Lab) εστιάζεται στα εξής γνωστικά πεδία: Διοίκηση Εφοδιαστικής Αλυσίδας, Στρατηγική Διοίκηση, Οργανωσιακή Καινοτομία, Επιχειρηματικότητα,

<p>Αειφορία/Βιωσιμότητα, Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, Ευφυή Συστήματα/ βελτιστοποίηση, και Μάρκετινγκ.</p>	
<b>η.</b>	<p><b>Οργανωτική δομή και διαχείριση του Έργου / Περιγραφή της σύμπραξης των συμμετεχόντων (για συνεργατικά έργα)</b></p> <p>A. Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Πανεπιστήμιου Πατρών (ΤΔΕ): Το ΤΔΕ θα έχει το γενικό συντονισμό του ερευνητικού έργου, κατανέμοντας τις εργασίες μεταξύ των μελών της ερευνητικής ομάδας, ως εξής:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Αντώνης Γεωργόπουλος: Συντονιστής κι επιστημονικός υπευθυνοςτου έργου. Εξειδίκευση στο manaτζμεντ και αναδιαρθρωση εοιχειρήσεων [business reengineering].</li> <li>2. Παρασκευή Παρασχη: διαχείριση δικτύου αεροπορικής εταιρείας-αεροδρομίων-υπηρεσίας πολιτικής αεροπορίας.</li> <li>3. Παναγιώτης Πολυχρονίου: Διαχειριση ανθρωπινου δυναμικου και διαχείριση αλλαγών απο την εισαγωγή νεας τεχνολογιας</li> <li>4. Παυλος Πεππας: ανάπτυξη αλγορίθμων, αναθεωρηση γνωσης, θεωρια παιγνιων.</li> <li>5. Γιαννης Σταματιου: Ασφαλεια ηλεκτρονικων συναλλαγων</li> <li>6. Λεωνιδας Μαρουδας: Συνδεση αερογραμμων με τουριστικη αναπτυξη</li> <li>7. Βαγγελης Μαριατος: ολοκληρωμενα ηλεκτρονικα συστηματα/ business reengineering</li> <li>8. Μιχαλης Φωτεινόπουλος: ανάπτυξη πληροφοριακών συστηματα/ business reengineering</li> <li>9. Μαρια Καλογερα: διαχείριση/διοικητική υποστήριξη/συνεργασία με ΕΛΚΕ και όλους τους φορείς που συμμετέχουν στο πρόγραμμα.</li> </ol> <p>Επιπλέον, το ΤΔΕ θα διεξάγει τις διαδικασίες διαχείρισης ποιότητας και διαχείρισης συγκρούσεων μεταξύ των εταιρών, καθώς και τη συγκρότηση των επιτροπών ποσοτικής-ποιοτικής παραλαβής του έργου.</p> <p>B.ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ: Το ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ θα αναλάβει τη σύνδεση του υφιστάμενου δικτύου αεροπορικών άγονων γραμμών στα ελληνικά νησιά που εξυπηρετεί μόνο διακίνηση μεμονωμένων επιβατών, με τις τοπικές αλυσίδες ανεφοδιασμού ώστε να καλυφθεί ένα ευρύ φάσμα αναγκών, όπως διακίνηση αγροδιατροφικών προϊόντων σε συνεργασία με τοπικούς συνεταιρισμούς, ιατρικών αναλωσίμων κι εφοδίων, φοιτητών, εκπαιδευτικών, στελεχών της τοπικής αυτοδιοίκησης που μετακινούνται συχνά στα διοικητικά κέντρα των περιοχών των άγονων γραμμών, κλπ. Επίσης, οι ερευνητές του ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ, σε συνεργασία με τους ερευνητές του ΤΔΕ θα σχεδιάσουν και θα αναπτύξουν τους αλγόριθμους βελτιστοποίησης και το μοντέλο λήψης αποφάσεων του αεροπορικού δικτύου PSO και θα πραγματοποιήσουν την εκπαίδευση του προσωπικού της Astra airlines στην οποία θα εφαρμοστεί πιλοτικά το μοντέλο.</p> <p>Γ. Astra Airlines: η αεροπορική εταιρεία Astra airlines που δραστηριοποιείται σε πέντε αεροπορικές άγονες γραμμές θα χορηγήσει στοιχεία απαραίτητα για το σχεδιασμό του αλγόριθμου βελτιστοποίησης του αεροπορικού δικτύου των άγονων γραμμών, τα οποία αφορούν σε πληροφορίες για τη δυναμικότητα του συστήματος, τη ζήτηση, το κόστος πτήσης, τη διάρκεια κάθε σκέλους πτήσης, απαιτήσεις σε ανθρώπινο δυναμικό, απαιτήσεις από τα επιβατηγό κοινό, κλπ. Επίσης, θα γίνει πειραματική εφαρμογή της ηλεκτρονικής πλατφόρμας βελτιστοποίησης δικτύου, όπως θα διαμορφωθεί από το ερευνητικό πρόγραμμα, στο ηλεκτρονικό δίκτυο της Astra airlines και θα ακολουθήσει μια σειρά δοκιμών και διορθώσεων, ώστε να διαμορφωθεί το τελικό πρόγραμμα διαχείρισης δικτύου. Τέλος, η Astra airlines θα είναι η πρώτη αεροπορική εταιρεία που θα εφαρμόσει πρακτικά το παραγόμενο μοντέλο βελτιστοποίησης στην τελική του μορφή.</p>
<b>θ.</b>	<p><b>Περιγραφή δραστηριοτήτων και ερευνητικών ενδιαφερόντων τυχόν υπεργολάβου</b></p> <p>Δεν υπάρχει.</p>



**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ**

**5.1.2**

Α/Α	Ε/Ε	Τίτλος παραδοτέου	Είδος Παραδοτέου	Υπεύθυνος Φορέας	Σύντομη Περιγραφή	Παράδοση (μήνας) - ενδεικτικά
-----	-----	-------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------------------

E.1.1.	1: Βιβλιογραφική επισκόπηση- Προκαταρκτική μελέτη	Έκθεση Βιβλιογραφικής Επισκόπησης	Έκθεση	ΤΔΕ	Χαρτογράφηση και εντοπισμός κρίσιμων παραγόντων για απαιτήσεις/ ζήτηση αεροπορικού έργου	8
E1.2	1: Βιβλιογραφική επισκόπηση- Προκαταρκτική μελέτη	Ιστοσελίδα του έργου	Ιστότοπος	ΤΔΕ	Ιστοσελίδα του έργου	8
E2.1	2: Έρευνα πεδίου & ανάπτυξη δικτύου παρακολούθησης/ επικαιροποίησης αναγκών «πελατών».	Έκθεση έρευνας πεδίου.	Έκθεση	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	E2.1 Έκθεση έρευνας πεδίου.	23
E.2.2	2: Έρευνα πεδίου & ανάπτυξη δικτύου παρακολούθησης/ επικαιροποίησης αναγκών «πελατών».	Επιστημονικές Δημοσιεύσεις/ Ανακοινώσεις	Δημοσίευση	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	E2.2 Επιστημονικές Δημοσιεύσεις/ Ανακοινώσεις σχετικά με την έρευνα πεδίου	17
E.2.3	2: Έρευνα πεδίου & ανάπτυξη δικτύου παρακολούθησης/ επικαιροποίησης αναγκών «πελατών».	Ημερίδα- Συνέδριο διάχυσης των αποτελεσμάτων	Άλλο	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	Ημερίδα- Συνέδριο διάχυσης των αποτελεσμάτων της Ενότητας 2	23

E.3.1	3: Ανάπτυξη μεθοδολογιών/αλγορίθμων πρόβλεψης & βελτιστοποίησης για το σύστημα λήψη αποφάσεων	Έκθεση ανάπτυξης αλγορίθμων	Έκθεση	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	Έκθεση ανάπτυξης αλγορίθμων πρόβλεψης & βελτιστοποίησης για το σύστημα λήψη αποφάσεων.	29
E.3.2	3: Ανάπτυξη μεθοδολογιών/αλγορίθμων πρόβλεψης & βελτιστοποίησης για το σύστημα λήψη αποφάσεων	Επιστημονικές Δημοσιεύσεις/ Ανακοινώσεις	Δημοσίευση	ΤΔΕ	Επιστημονικές Δημοσιεύσεις/ Ανακοινώσεις αναφορικά με την ανάπτυξη αλγορίθμων βελτιστοποίησης	28
E.3.3.	3: Ανάπτυξη μεθοδολογιών/αλγορίθμων πρόβλεψης & βελτιστοποίησης για το σύστημα λήψη αποφάσεων	Αλγόριθμος βελτιστοποίησης	Λογισμικό	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης δικτύου αεροπορικών άγονων γραμμών ελληνικών νησιών, βασισμένο σε αλγόριθμο βελτιστοποίησης	30
E.4.1.	4: Εκτίμηση αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων εργαλείων	Έκθεση επιδόσεων/ αποτελεσματικότητας προτεινόμενου εργαλείου.	Έκθεση	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	Έκθεση επιδόσεων/ αποτελεσματικότητας προτεινόμενου εργαλείου.	36
E.4.2	4: Εκτίμηση αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων εργαλείων	Μελέτη σκοπιμότητας	Μελέτη Σκοπιμότητας	ΤΔΕ	Μελέτη σκοπιμότητας (cost-benefit analysis), συγκριτικά για όλες τις μεθόδους, όπως έχουν προκύψει από	36



					το έργο.	
E.4.3	4: Εκτίμηση αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων εργαλείων	Εγχειρίδιο εκπαίδευσης	Άλλο	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	Εγχειρίδιο εκπαίδευσης & υποστήριξης για το προτεινόμενο εργαλείο.	36
E.4.5	4: Εκτίμηση αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων εργαλείων	Ημερίδα- Συνέδριο	Άλλο	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	Ημερίδα- Συνέδριο διάχυσης των αποτελεσμάτων της Ενότητας 4	34
E5.1.	5: Μελέτη τεχνικής σκοπιμότητας	Αιτήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας	Άλλο	ΤΔΕ	Αιτήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας για το εργαλείο/λογισμικό βελτιστοποίησης του δικτύου των αεροπορικών άγονων γραμμών των ελληνικών νησιών	34
E4.4	4: Εκτίμηση αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων εργαλείων	Έκθεση δράσεων διάχυσης αποτελεσμάτων του έργου	Έκθεση	ΤΔΕ	Έκθεση δράσεων διάχυσης αποτελεσμάτων του έργου	36
E3.4.	3: Ανάπτυξη μεθοδολογιών/αλγορίθμων πρόβλεψης & βελτιστοποίησης για το σύστημα λήψη αποφάσεων	Ημερίδα-Συνέδριο διάχυσης των αποτελεσμάτων	Άλλο	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	Ημερίδα-Συνέδριο διάχυσης των αποτελεσμάτων της ενότητας εργασίας E3.	24

E4.6	4: Εκτίμηση αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων εργαλείων	Επιστημονικές Δημοσιεύσεις/ Ανακοινώσεις	Δημοσίευση	ΤΔΕ	Επιστημονικές Δημοσιεύσεις/ Ανακοινώσεις	33
E4.7	4: Εκτίμηση αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων εργαλείων	Αίτηση διπλώματος ευρεσιτεχνίας	Άλλο	ΤΔΕ	Αίτηση διπλώματος ευρεσιτεχνίας για τον αλγόριθμο βελτιστοποίησης που θα δημιουργηθεί από το έργο	34

## 5.1.4 ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΡΙΑΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ

Α/Α	ΦΟΡΕΑΣ	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
1	ΤΔΕ	Γεωργόπουλος	Αντώνιος	Καθηγητής
2	ΤΔΕ	Πολυχρονίου	Παναγιώτης	Επίκουρος Καθηγητής
3	ΤΔΕ	Παράσχη	Παρασκευή	Υποψήφια Διδάκτωρ-Ερευνήτρια, διοίκηση συστημάτων αερομεταφορών, διαχείριση αεροπορικών άγονων γραμμών, ολιστικά μοντέλα βελτιστοποίησης απόδοσης αεροδρομίων
4	ΤΔΕ	Πέππας	Παύλος	Καθηγητής
5	ΤΔΕ	Σταματίου	Ιωάννης	Καθηγητής
6	ΤΔΕ	Κούτουλας	Δημήτριος	Επίκουρος Καθηγητής
7	ΤΔΕ	Φωτεινόπουλος	Μιχαήλ	Διδάκτωρ-Ερευνητής
8	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	Μαρινάγη	Αικατερίνη	Καθηγήτρια, Ερευνήτρια, Τεχνολογία Λογισμικού
9	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	Τριβέλλας	Παναγιώτης	Καθηγητής, Ερευνητής, Στρατηγικής Διοίκησης Ανθρωπίνων Πόρων
10	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	Ρεκλείτης	Παναγιώτης	Καθηγητής, Ερευνητής, Οργάνωσης και Διοίκησης
12	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	Παπαγεωργίου	Ελπινίκη	Επίκουρη Καθηγήτρια, Ερευνήτρια, Ανάπτυξη καινοτόμων μοντέλων και αλγορίθμων βασισμένων σε Εύκαμπτες

				Υπολογιστικές Τεχνικές για την Ανάπτυξη Συστημάτων Λήψης Αποφάσεων και Ανάλυσης Δεδομένων
13	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	Κωφάκης	Πέτρος	Επιστημονικής Συνεργάτης, Ερευνητής, Βιομηχανική πληροφορική, συστήματα αυτοματισμού, παράλληλα και καταμεμημένα συστήματα, έξυπνα αισθητήρια
14	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	Μαλινδρέτος	Γεώργιος	Επίκουρος Καθηγητής, Ερευνητής, Logistics-Δίκτυα Διανομών
15	ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ	Αρσένος	Παναγιώτης	Καθηγητής, Ερευνητής, Λογιστική Διοίκηση – Κοστολόγηση
17	ΤΔΕ	Καλογερά	Μαρία	Υποψήφια Διδάκτωρ

**5.1.5 ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

<p><b>5.1.5.1. Το έργο προβλέπει πραγματική συνεργασία:- μεταξύ επιχειρήσεων από τις οποίες τουλάχιστον μία είναι ΜΜΕ και καμία μεμονωμένη επιχείρηση δεν φέρει άνω του 70% των επιλέξιμων δαπανών, ή</b>  <b>- μεταξύ μιας επιχείρησης και ενός ή περισσότερων οργανισμών έρευνας και διάδοσης γνώσεων, οι οποίοι φέρουν τουλάχιστον το 10 % των επιλέξιμων δαπανών και έχουν δικαίωμα να δημοσιεύουν τα αποτελέσματα των ερευνών τους;</b></p>	Ναι
<b>ΕΑΝ ΝΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ (ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ)</b>	
Το έργο θα πραγματοποιηθεί με πραγματική συνεργασία δυο οργανισμών έρευνας και διάδοσης γνώσεων (Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Πανεπιστημίου Πατρών και Τμήμα Διοίκησης Συστημάτων Εφοδιασμού-ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας), οι οποίοι φέρουν τουλάχιστον το 10% των	

επιλέξιμων δαπανών και έχουν δικαίωμα να δημοσιεύουν τα αποτελέσματα των ερευνών τους και μιας μεγάλης επιχείρησης (αεροπορική εταιρεία Astra airlines)	
<b>5.1.5.2. Τα αποτελέσματα του έργου διαδίδονται ευρέως μέσω συνεδρίων, δημοσιεύσεων, αποθετηρίων ελεύθερης πρόσβασης ή μέσω δωρεάν λογισμικού ή λογισμικού ανοικτής πηγής;</b>	Ναι
<b>ΕΑΝ ΝΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ (ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ)</b>	
Στα παραδοτέα του έργου περιλαμβάνονται οι επιστημονικές δημοσιεύσεις, η δημιουργία ιστοσελίδας σχετικά με το έργο και η διάχυση των αποτελεσμάτων μέσω ημερίδων και συνεδρίων.	

**5.1.6 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ**

<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΕΑ: ΤΔΕ</b>	
Η χρηματοδότηση του Ερευνητικού Οργανισμού από την πράξη αυτή αφορά την κύρια δραστηριότητά του που είναι μία εκ των:- δραστηριότητες εκπαίδευσης για την εξασφάλιση περισσότερων και πιο ειδικευμένων ανθρώπινων πόρων - ανεξάρτητη E&A για περισσότερη γνώση και καλύτερη κατανόηση - ευρεία διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων σε μη αποκλειστική και χωρίς διακρίσεις βάση, για παράδειγμα μέσω διδασκαλίας, βάσεων δεδομένων, δημοσιεύσεων ή λογισμικού ανοιχτής πρόσβασης	Ναι
Το σύνολο των τυχόν κερδών από τις δραστηριότητες μεταφοράς γνώσης (π.χ. ερευνητική συνεργασία) επανεπενδύεται στις κύριες δραστηριότητες του ερευνητικού οργανισμού ή της ερευνητικής υποδομής που είναι μια εκ των (α), (β) ή (γ)	Ναι

<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΕΑ: ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ</b>	
Η χρηματοδότηση του Ερευνητικού Οργανισμού από την πράξη αυτή αφορά την κύρια δραστηριότητά του που είναι μία εκ των:- δραστηριότητες εκπαίδευσης για την εξασφάλιση περισσότερων και πιο ειδικευμένων ανθρώπινων πόρων - ανεξάρτητη E&A για περισσότερη γνώση και καλύτερη κατανόηση - ευρεία διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων σε μη αποκλειστική και χωρίς διακρίσεις βάση, για παράδειγμα μέσω διδασκαλίας, βάσεων δεδομένων, δημοσιεύσεων ή λογισμικού ανοιχτής πρόσβασης	Ναι
Το σύνολο των τυχόν κερδών από τις δραστηριότητες μεταφοράς γνώσης (π.χ. ερευνητική συνεργασία) επανεπενδύεται στις κύριες δραστηριότητες του ερευνητικού οργανισμού ή της ερευνητικής υποδομής που είναι μια εκ των (α), (β) ή (γ)	Ναι

5.2

6.

5.2.1.

**ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ – ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ**

6.1

**ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΚΦΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΔΡΑΣΗΣ**

CO01 Αριθμός επιχειρήσεων που ενισχύονται	1
CO02 Αριθμός επιχειρήσεων που λαμβάνουν επιχορηγήσεις	1
CO05 Αριθμός νέων επιχειρήσεων που ενισχύονται	0
CO24 Αριθμός νέων ερευνητών σε οντότητες που ενισχύονται	4,00
CO26 Αριθμός επιχειρήσεων που συνεργάζονται με ερευνητικά ινστιτούτα	1
05801 Επιστημονικές δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με αξιολόγηση ή σε διεθνή συνέδρια με αξιολόγηση (peer reviewed)	4
05802 Αιτήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας σε εθνικό επίπεδο στο πλαίσιο της δράσης	1
05803 Αιτήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας σε Ευρωπαϊκό επίπεδο στο πλαίσιο της δράσης	0
05804 Αιτήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας PCT (Patent Cooperation Treaty) στο πλαίσιο της δράσης	0

6.2

**ΤΗΡΗΣΗ ΕΘΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΩΣΙΑΚΩΝ ΚΑΝΟΝΩΝ**

<b>ΦΟΡΕΑΣ: ΤΔΕ</b>	
Ο δικαιούχος δεσμεύεται ότι το ερευνητικό έργο περιλαμβάνει σαφείς και συγκεκριμένες δεσμεύσεις ως προς την τήρηση των εθνικών και ενωσιακών κανόνων περί δημοσιότητας και πληροφόρησης.	Ναι
Τήρηση των κατευθυντηρίων αρχών που προβλέπονται από τους Κανονισμούς και αφορούν στην προώθηση της ισότητας μεταξύ ανδρών και γυναικών και της μη διάκρισης και της προσβασιμότητας για τα ΑμεΑ	
Ο δικαιούχος δεσμεύεται να τηρήσει τις σχετικές κατευθυντήριες γραμμές και να λάβει τα απαιτούμενα μέτρα.	Ναι

<b>ΦΟΡΕΑΣ: ΤΕΙΣΤΕ-ΓΠΑ</b>	
Ο δικαιούχος δεσμεύεται ότι το ερευνητικό έργο περιλαμβάνει σαφείς και συγκεκριμένες δεσμεύσεις ως προς την τήρηση των εθνικών και ενωσιακών κανόνων περί δημοσιότητας και πληροφόρησης.	Ναι

Τήρηση των κατευθυντηρίων αρχών που προβλέπονται από τους Κανονισμούς και αφορούν στην

<b>προώθηση της ισότητας μεταξύ ανδρών και γυναικών και της μη διάκρισης και της προσβασιμότητας για τα ΑμεΑ</b>	
<b>Ο δικαιούχος δεσμεύεται να τηρήσει τις σχετικές κατευθυντήριες γραμμές και να λάβει τα απαιτούμενα μέτρα.</b>	Ναι

<b>ΦΟΡΕΑΣ: ΑΖΙ</b>	
<b>Ο δικαιούχος δεσμεύεται ότι το ερευνητικό έργο περιλαμβάνει σαφείς και συγκεκριμένες δεσμεύσεις ως προς την τήρηση των εθνικών και ενωσιακών κανόνων περί δημοσιότητας και πληροφόρησης.</b>	Ναι
<b>Τήρηση των κατευθυντηρίων αρχών που προβλέπονται από τους Κανονισμούς και αφορούν στην προώθηση της ισότητας μεταξύ ανδρών και γυναικών και της μη διάκρισης και της προσβασιμότητας για τα ΑμεΑ</b>	
<b>Ο δικαιούχος δεσμεύεται να τηρήσει τις σχετικές κατευθυντήριες γραμμές και να λάβει τα απαιτούμενα μέτρα.</b>	Ναι

## 7. ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΜΕΝΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

### 7.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΥ

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΓΓΡΑΦΟΥ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΑΡΧΕΙΟ
1	1 Τεκμηρίωση αιτήματος τροποποίησης μείζονος σημασίας	Στο πλαίσιο του έργου με τίτλο «Καινοτομικό εργαλείο βελτιστοποίησης δικτύου αεροπορικών άγονων γραμμών σύνδεσης ελληνικών νησιών καινοτομικό εργαλείο βελτιστοποίησης δικτύου αεροπορικών άγονων γραμμών σύνδεσης ελληνικών νησιών», κωδικό Τ1ΕΔΚ-04743, και MIS 5030213 χρηματοδοτήθηκε ο φορέας «ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ – ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ» με ΑΦΜ 997151556 και έδρα στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας. Με το ν. 4589/2019 (		ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ_ΕΡΕΥΝΩ_ΙΑΝΟΣ.pdf



2	1 Τεκμηρίωση αιτήματος τροποποίησης μείζονος σημασίας	ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 4589 Συνέργειες Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με τα Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας, Παλλημνιακό Ταμείο και άλλες διατάξεις.	Επισυνάπτεται ο Νόμος για την ένταξη του Τμήματος Διοίκησης Συστημάτων Εφοδιασμού στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.	fek_A_13__29012 019_ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ .pdf
3	2 Τεκμηρίωση αιτήματος τροποποίησης αλλαγής στοιχείων	ΦΕΚ Αρμοδιοτήτων Πρυτάνεων και Αντιπρυτάνεων ΓΠΑ.	.Αντιπρύτανης Έρευνας και Δια Βίου Εκπαίδευσης είναι ο Καθηγητής κο Ζωγραφάκης Σταύρος.	ΦΕΚ Αρμοδιοτήτων.pdf
4	2 Τεκμηρίωση αιτήματος τροποποίησης αλλαγής στοιχείων	Συγκρότηση Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης ΕΛΚΕ-ΓΠΑ.	Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης είναι ο Καθηγητής κο Ζωγραφάκης Σταύρος.	ΕΠΙΤΡΟΠΗ_ΕΡΕΥ ΝΩΝ.pdf
5	3 Τεκμηρίωση του αιτήματος της κατηγορίας «Άλλες τροποποιήσεις»	Στο πλαίσιο του έργου με τίτλο «Καινοτομικό εργαλείο βελτιστοποίησης δικτύου αεροπορικών άγονων γραμμών σύνδεσης ελληνικών νησιών καινοτομικό εργαλείο βελτιστοποίησης δικτύου αεροπορικών άγονων γραμμών σύνδεσης ελληνικών νησιών», κωδικό Τ1ΕΔΚ-04743, και MIS 5030213 χρηματοδοτήθηκε ο φορέας «ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ – ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ» με ΑΦΜ 997151556 και έδρα στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας. Με το ν. 4589/2019 (		ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ_Ε ΡΕΥΝΩ_ΙΑΝΟΣ .pdf

6	4 Άλλα επισυναπτόμενα έγγραφα Αιτήματος Τροποποίησης	Υπεύθυνη Δήλωση Προέδρου Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης ΕΛΚΕ-ΓΠΑ και Ζωγραφάκη Σταύρου.	Υπεύθυνη Δήλωση Προέδρου Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης ΕΛΚΕ-ΓΠΑ και Ζωγραφάκη Σταύρου.	ΥΔ.pdf
7	4 Άλλα επισυναπτόμενα έγγραφα Αιτήματος Τροποποίησης	Τεκμηρίωση Διαχωρισμού οικονομικής και μη οικονομικής δραστηριότητας ΕΛΚΕ-ΓΠΑ.	Τεκμηρίωση Διαχωρισμού οικονομικής και μη οικονομικής δραστηριότητας ΕΛΚΕ-ΓΠΑ.	ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ.pdf
8	4 Άλλα επισυναπτόμενα έγγραφα Αιτήματος Τροποποίησης	Φορολογική ενημερότητα ΕΛΚΕ-ΓΠΑ.	Φορολογική ενημερότητα ΕΛΚΕ-ΓΠΑ.	ΦΕ.pdf