



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα

«ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ 2021-2027»

Προτεραιότητα: «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Πράξη:

«INNOHUB: ΚΟΜΒΟΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΗ ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ»
MIS 6018953

Συνοπτική περιγραφή:

Η πράξη αφορά την προμήθεια εξοπλισμού έρευνας για το εργαστήριο Οργανικής Χημείας του Τμήματος Χημείας ΑΠΘ, με σκοπό τη διεξαγωγή έρευνας στους τομείς των βιοεπιστημών υγείας και φαρμάκων καθώς και της αγροδιατροφής, το οποίο σχετίζεται με τον τομείς ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΕΣ, ΥΓΕΙΑ, ΦΑΡΜΑΚΑ, ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης και ειδικότερα με την Περιφερειακή Απόληξη Παραφαρμακευτικά και cosmetics & Φυτική παραγωγή. Κύρια δράση της υποδομής θα είναι η ανάπτυξη τεχνολογιών αιχμής για την ανάλυση και τον χαρακτηρισμό χημικών μορίων φαρμάκων, αγροχημικών, μεταβολιτών, φυσικών προϊόντων, πολυμερών κ.α. στο πλαίσιο συνεργασιών μεταξύ ακαδημίας και βιομηχανίας για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων με πολλαπλές απολήξεις. Η υποδομή αυτή θα λειτουργεί ως ερευνητικός και υποστηρικτικός κόμβος, ενισχύοντας την καινοτομία, την ποιότητα και τη βιωσιμότητα στους παραπάνω τομείς.

Η πράξη περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού τελευταίας τεχνολογίας:

- 1) Φασματογράφος Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού (NMR) 500MHz
- 2) Σύστημα Υγρής Χρωματογραφίας-Φασματογράφου Μάζας (LC-MS)

Η πράξη θα ενισχύσει την υπάρχουσα υποδομή του Εργαστηρίου Οργανικής Χημείας, που περιλαμβάνει πλήρως εξοπλισμένα εργαστήρια σχεδιασμού και σύνθεσης οργανικών ενώσεων υψηλής προστιθέμενης αξίας. Επιπλέον, θα λειτουργήσει ως συμπληρωματική της Εθνικής Υποδομής OPENSREEN-GR της οποίας το Εργαστήριο πρωτοστατεί, έχοντας υλοποιήσει την πρώτη βιβλιοθήκη συλλογής και αποθήκευσης μικρών μορίων στην Ελλάδα. Η εγνωσμένη ερευνητική δραστηριότητα του Ακαδημαϊκού προσωπικού του εργαστηρίου παγκοσμίως, όπως αποτυπώνεται από τις δεκάδες δημοσιεύσεις σε περιοδικά υψηλής απήχησης, τα βραβεία και τα ερευνητικά του προγράμματα διασφαλίζει την επίτευξη των απώτερο στόχων της πράξης για την προαγωγή του ΑΠΘ στον ισχυρότερο κόμβο καινοτομίας και ανάπτυξης στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, αλλά και σε ολόκληρο το Νοτιοανατολικό άκρο των Βαλκανίων. Η πράξη αναμένεται να λειτουργήσει όχι μόνο ως έναυσμα στην υλοποίηση εγχώριων συνεργασιών με Βιομηχανίες και κοινωνικούς φορείς ανάπτυξης της χώρας διασφαλίζοντας τη οικονομική βιωσιμότητα της υποδομής αλλά και ως κόμβος ανάπτυξης νέων νεοφυών επιχειρήσεων.

Τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά της υποδομής:

•Υπερσύγχρονος Φασματογράφος NMR

•Εξειδικευμένα Εργαλεία Υποστήριξης NMR: Παροχή πολυκαναλικών ανιχνευτών για ταυτοποίηση πυρήνων, αυτοματοποιημένος δειγματολήπτης και λογισμικά επεξεργασίας δεδομένων για την αυτοματοποίηση των αναλύσεων.

•Σύγχρονος υγρός χρωματογράφος εξοπλισμένος με φασματογράφο μάζας για την ποσοτική και ποιοτική ανάλυση άγνωστων δειγμάτων.

Η υποδομή θα μπορεί να υποστηρίξει αναλύσεις ουσιών σε διαφορετικούς τομείς κοινωνικής οικονομικής δραστηριότητας, όπως:

- Φαρμακευτική Βιομηχανία: Ανάλυση και ποιοτικός έλεγχος φαρμακευτικών προϊόντων
- Φυσικά Προϊόντα: Μελέτη βιοδραστικών μορίων από φυσικές πηγές
- Αγροχημικά: Έλεγχος δραστικών ουσιών σε λιπάσματα και φυτοπροστατευτικά προϊόντα
- Τρόφιμα: Έλεγχος τοξινών σε εδώδιμα προϊόντα
- Καλλυντικά: Ανάλυση καλλυντικώνσκευασμάτων προωθώντας την ανάπτυξη νέων προϊόντων.

Σε συνέργεια με κρατικές υπηρεσίες η υποδομή μπορεί να υποστηρίξει αναλύσεις με κοινωνικό αντίκτυπο (έλεγχος νοθίων καυσίμων, ναρκωτικές ουσίες). Η υποδομή αναμένεται επιπλέον να συμβάλει καθοριστικά στην εκπαίδευση και κατάρτιση επιστημόνων, μέσω σεμιναρίων και εξειδικευμένων προγραμμάτων στο μέλλον.

Στρατηγικοί Στόχοι

1.Ενίσχυση της Έρευνας και Καινοτομίας: Η υποδομή θα παρέχει προηγμένες υποδομές για την ανάπτυξη νέων προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας.

2.Βελτίωση της Ποιότητας και Ασφάλειας Προϊόντων: Ακρίβεια στην ταυτοποίηση δραστικών ουσιών.

3.Ανάπτυξη συνεργιών: Δημιουργία ισχυρών δεσμών με ακαδημαϊκά ιδρύματα, βιομηχανίες και ερευνητικά κέντρα.

4.Περιβαλλοντική Ευαισθησία: Υποστήριξη της κυκλικής οικονομίας και μείωση περιβαλλοντικού αποτυπώματος.

Επιλέξιμος Προϋπολογισμός ένταξης:

Η επιλέξιμη δημόσια δαπάνη που εγγράφεται στο ΠΔΕ ανέρχεται σε **989.520,00 €** (κωδικός ενάριθμου: 2025ΕΠ00870091).

Το έργο συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης - ΕΤΠΑ).