

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΔΟΜΗ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ Π.Θ.**

………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Ανακοίνωση αποτελεσμάτων της προκήρυξης προγράμματος ενίσχυσης της έρευνας νέων μελών ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας**

Η Δομή Έρευνας, Καινοτομίας και Αριστείας (ΔΕΚΑ) του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (ΠΘ) μετά από σχετική απόφαση της Συγκλήτου, προχώρησε στην προκήρυξη προγράμματος ενίσχυσης της έρευνας νέων μελών ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, συνολικού προϋπολογισμού € 140.000.

Στόχος του προγράμματος είναι η ενίσχυση της υλοποίησης ερευνητικών προγραμμάτων με επιστημονικό, οικονομικό και κοινωνικό αντίκτυπο από νέα μέλη ΔΕΠ, καθώς και η εξωστρέφεια και διεθνοποίηση του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας μέσω ανάπτυξης συνεργασιών με καταξιωμένους ερευνητικούς φορείς του εξωτερικού.

Μέσω του προγράμματος, χρηματοδοτούνται επτά ανταγωνιστικά προγράμματα ενίσχυσης της έρευνας μελών ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Π.Θ.), που διορίστηκαν κατά τη τελευταία τριετία στο Ίδρυμα στις βαθμίδες του Επίκουρου ή Αναπληρωτή Καθηγητή. Ο προϋπολογισμός κάθε ερευνητικού προγράμματος ανέρχεται σε ύψος € 20.000 με διετή διάρκεια.

Υποβλήθηκαν συνολικά σαράντα (40) προτάσεις σε πέντε επιστημονικές περιοχές (θεματικές ενότητες) και μετά το πέρας της αξιολόγησης από εξωτερικούς κριτές και σχετική απόφαση της Συγκλήτου, θα χρηματοδοτηθούν οι εξής προτάσεις:

**Α. Επιστήμες Υγείας**

1. Τίτλος πρότασης: Ανάλυση μεταγραφώματος κατά τη γήρανση μεσεγχυματικών βλαστοκυττάρων: ο ρόλος των microRNAs ως ρυθμιστή της σχέσης αυτοφαγίας-γήρανση. Επιστημονικά υπεύθυνη: Ιωάννα Παπαθανασίου, Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής Π.Θ.

2. Τίτλος πρότασης: Παραγωγή βιοδραστικών πολυμερών προστιθέμενης αξίας με χημικές μεθόδους από αξιοποίηση υποπροϊόντων καρκινοειδών και δίθυρων. Αξιοσημείωτες εφαρμογές στη βιομηχανία τροφίμων, στην ιατρική και στη φαρμακευτική.

Επιστημονικά υπεύθυνος: Κωνσταντίνος Κατσουλής, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Κτηνιατρικής Π.Θ.

**Β. Επιστήμες Ζωής**

1. Τίτλος πρότασης: Αξιοποίηση των μικροφυκών για την παραγωγή πολύτιμων βιομορίων με έμφαση σε αμινοξέα ανάλογα της μυκοσπορίνης.

Επιστημονικά υπεύθυνος: Παναγιώτης Μαδέσης, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος Π.Θ.

**Γ. Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας**

1. Τίτλος πρότασης: Ηλεκτροχημικοί (βιο)αισθητήρες: σύνθεση καινοτόμων νανο-ηλεκτροδίων με βάση μονο-στρωματικό άνθρακα για ανίχνευση βιομορίων.

Επιστημονικά υπεύθυνη: Αγγελική Μπρούζγου, Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Συστημάτων Ενέργειας Π.Θ.

2. Τίτλος πρότασης: Προσαρμοστικός Έλεγχος Πορείας Εμπορικών Αυτοματοποιημένων Οχημάτων: Εμπειρική μελέτη επίπτωσης στην κυκλοφοριακή ροή και ευστάθεια, Επιστημονικά υπεύθυνος: Κωνσταντίνος Αμπουντώλας, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Π.Θ.

**Δ. Ανθρωπιστικές, Κοινωνικές και Οικονομικές Επιστήμες**

1. Τίτλος πρότασης: Χωρικά ρεπερτόρια γλωσσικής και πολιτισμικής μεσολάβησης σε διαδικασίες ασύλου και κοινωνικής ένταξης - ΔΙΑ(με)ΣΟΥ.

Επιστημονικά υπεύθυνη: Σταυρούλα Κίτσιου, Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Γλωσσικών και Διαπολιτισμικών Σπουδών Π.Θ.

**Ε. Θετικές Επιστήμες**

1. Τίτλος πρότασης: Ένα υπολογιστιΚό πλΑίσιο ΜΙκροσκοπικών υπολογισμών και μακροσκοπικών προβλέψεων με καιΝΟτόμες μεθόδους μηχανικής μάθησηΣ (ΚΑΜΙΝΟΣ). Επιστημονικά υπεύθυνος: Φίλιππος Σοφός, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Φυσικής Π.Θ.

**Παρακάτω παρατίθενται περιλήψεις των ανωτέρω ερευνητικών προτάσεων:**

**Α. Επιστήμες Υγείας**

**1.** **Τίτλος πρότασης**: Ανάλυση μεταγραφώματος κατά τη γήρανση μεσεγχυματικών βλαστοκυττάρων: ο ρόλος των microRNAs ως ρυθμιστή της σχέσης αυτοφαγίας-γήρανσης

**Επιστημονικά υπεύθυνη**: Ιωάννα Παπαθανασίου, Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής Π.Θ.

**Σύντομη περίληψη του προτεινόμενου έργου**:

Η γήρανση των μεσεγχυματικών βλαστοκυττάρων (MSCs) που παρατηρείται κατά την in vitro εκτεταμένη καλλιέργεια τους αποτελεί ένα από τα βασικά μειονεκτήματα της χρήσης των MSCs στην κυτταρική θεραπεία. Μελέτες ανάλυσης του μεταγραφώματος με προηγμένες μοριακές τεχνικές (NGS) παρέχουν νέα γνώση στη διαλεύκανση των συνθηκών/μηχανισμών που υποκινούν την γήρανση των κυττάρων. Μεταξύ αυτών, το οξειδωτικό στρες συμβάλλει στην κυτταρική γήρανση μέσω απορρύθμισης διαφόρων κυτταρικών και μοριακών μηχανισμών όπως η αυτοφαγία. Ωστόσο η σχέση αυτοφαγίας-γήρανσης παραμένει ασαφής. Επιπλέον, microRNAs, με διαφοροποιημένο πρότυπο έκφρασης κατά τη γήρανση των MSCs, ρυθμίζουν την έκφραση γονιδίων που συμμετέχουν σε βιολογικές διαδικασίες που ενέχονται στην κυτταρική γήρανση (αυτοφαγία). Κύριοι στόχοι της παρούσας μελέτης είναι να χαρακτηριστεί το μεταγραφικό προφίλ των νεαρών και γηρασμένων MSCs παρουσία ή όχι οξειδωτικού στρες μέσω αλληλούχισης του RNA (RNA seq) καθώς και να αποσαφηνιστεί η σχέση microRNAs-αυτοφαγίας-γήρανσης και η συμβολή της σχέσης αυτής στη μείωση της πολυδυναμικότητας και της ικανότητας διαφοροποίησης των MSCs κατά τη διάρκεια της in vitro εκτεταμένης καλλιέργειας αυτών. Συνεπώς, η επιτυχής ολοκλήρωση της πρότασης θα συμβάλλει στην κατανόηση της βιολογίας των MSCs με απώτερο σκοπό τη δημιουργία μεγάλων πληθυσμών MSCs με σταθερό φαινότυπο για την ευρεία χρήση τους στην κυτταρική θεραπεία, έχοντας ισχυρό επιστημονικό και οικονομικο-κοινωνικό αντίκτυπο.

**2**. **Τίτλος πρότασης**: Παραγωγή βιοδραστικών πολυμερών προστιθέμενης αξίας με χημικές μεθόδους από αξιοποίηση υποπροϊόντων καρκινοειδών και δίθυρων. Αξιοσημείωτες εφαρμογές στη βιομηχανία τροφίμων, στην ιατρική και στη φαρμακευτική

**Επιστημονικά υπεύθυνος**: Κωνσταντίνος Κατσουλής, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Κτηνιατρικής Π.Θ.

**Σύντομη περίληψη του προτεινόμενου έργου**:

Τα τελευταία χρόνια, όχι όμως στη χώρα μας, γίνονται προσπάθειες αξιοποίησης των αποβλήτων των υδατοκαλλιεργειών κυρίως για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος αλλά και για την παραγωγή προϊόντων προστιθέμενης αξίας με σημαντικές εφαρμογές σε αρκετούς τομείς της οικονομίας. Οι προσπάθειες αυτές αφορούν στην εισαγωγή νέων τεχνολογιών για την παραγωγή προϊόντων προστιθέμενης αξίας από υπολείμματα ψαριών και από τα παραπροϊόντα της μεταποίησης ψαριών μικρής αξίας με ενθαρρυντικά  ερευνητικά αποτελέσματα.

Στόχος της ερευνητικής αυτής πρότασης είναι η παραγωγή βιοπολυμερών προστιθέμενης αξίας όχι από απορρίμματα - παραπροϊόντα ψαριών αλλά από τα κελύφη (υποπροϊόντα) δίθυρων (μύδια, στρείδια) και τον εξωσκελετό (υποπροϊόν) καρκινοειδών (γαρίδες, καραβίδες, αστακοί, καβούρια) για τα οποία μόνο βιβλιογραφικά και σε μικρό βαθμό υπάρχουν ερευνητικές αναφορές. Η προσπάθεια απομόνωσης αφορά πολυμερείς ενώσεις όπως: η χιτίνη, η χιτοζάνη, η γλυκοζαμίνη και η ασταξανθίνη, ενώσεις με πολύ σημαντικές εφαρμογές σε αρκετούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας.

Το αναμενόμενο τελικό αποτέλεσμα του προτεινόμενου έργου είναι:

α. η δημιουργία προϊόντων προστιθέμενης αξίας από μηδενικής αξίας αλιευτικά υποπροϊόντα

β. η ενίσχυση του μοντέλου της κυκλικής βιοοικονομίας, η οποία συμβάλλει στην πιο αποτελεσματική ανάκτηση κάθε επαναχρησιμοποιήσιμης ροής

γ. η ανάδειξη της συνεργασίας του Πανεπιστημίου με σημαντικούς φορείς της χώρας και με διεθνή ερευνητικά κέντρα

**Β. Επιστήμες Ζωής**

**1.** **Τίτλος πρότασης**: Αξιοποίηση των μικροφυκών για την παραγωγή πολύτιμων βιομορίων με έμφαση σε αμινοξέα ανάλογα της μυκοσπορίνης

**Επιστημονικά υπεύθυνος**: Παναγιώτης Μαδέσης, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος Π.Θ.

**Σύντομη περίληψη του προτεινόμενου έργου**:

Η βιοτεχνολογία των μικροφυκών έχει αποκτήσει σημαντική σημασία τις τελευταίες δεκαετίες, καθώς αντιπροσωπεύουν μια σε μεγάλο βαθμό ανεκμετάλλευτη δεξαμενή νέων και πολύτιμων βιοδραστικών ενώσεων. Η βιολογική και χημική ποικιλομορφία των μικροφυκών, υπήρξε η πηγή μοναδικών βιοδραστικών μορίων με δυνατότητα βιομηχανικής ανάπτυξης ως φαρμακευτικά προϊόντα, καλλυντικά, συμπληρώματα διατροφής. Το προτεινόμενο έργο θα συνδυάσει τόσο βασική όσο και εφαρμοσμένη έρευνα στους τομείς –ομικών τεχνολογιών, βιοχημείας, εφαρμοσμένης και ενζυμικής βιοτεχνολογίας προκειμένου να εκμεταλλευτούν τους πόρους των μικροφυκών για την παραγωγή νέων βιοδραστικών μορίων και ειδικά αμινοξέων αναλόγων των μυκοσπορινών (ΜΑΑ). Η κατανόηση βασικών μεταβολικών μονοπατιών η ανεύρεση και απομόνωση νεών γονιδίων αλλά και η κλωνοποίηση τους σε ετερόλογα συστήματα ώστε να παραχθούν με αιφορικό τρόπο αποτελούν σημαντικούς στόχους του έργου. Το έργο προβλέπει την συνεργασία με το Ιταλικό Ινστιτούτο Fondazione Edmund Mach με ειδικότητα συμπληρωματική που δεν διατίθεται στο ΠΘ. Η υλοποίηση του έργου θα προσφέρει στους εμπλεκόμενους ακαδημαϊκούς φορείς να δικτυωθούν σε ένα ανερχόμενο επιστημονικό πεδίο και την παραγωγή νέας γνώσης με κατοχύρωση πατέντας και τη δημοσίευση σε περιοδικά υψηλής απήχησης αλλά και την εκπαίδευση νέου προσωπικού.

**Γ. Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας**

**1.** **Τίτλος πρότασης**: Ηλεκτροχημικοί (βιο)αισθητήρες: σύνθεση καινοτόμων νανο-ηλεκτροδίων με βάση μονο-στρωματικό άνθρακα για ανίχνευση βιομορίων

**Επιστημονικά υπεύθυνη**: Αγγελική Μπρούζγου, Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Συστημάτων Ενέργειας Π.Θ.

**Σύντομη περίληψη του προτεινόμενου έργου**:

Στο παρόν προτεινόμενο έργο θα αναπτυχθούν νανο-ηλεκτρόδια, πολύ υψηλής ευαισθησίας (pM) και επιλεκτικότητας, μεταλλικών οξειδίων (π.χ. TiO2, Fe2O3) σε υπόστρωμα μονοστρωματικού άνθρακα (ή παράγωγα) για την ταυτόχρονη (ή μοναδιαία) αμπερομετρική ηλεκτροχημική ανίχνευση της ντοπαμίνης, ουρικού, ασκορβικού οξέος και γλυκόζης. Για την αξιολόγηση της απόδοσής τους θα χρησιμοποιηθούν τέσσερις διαφορετικές ηλεκτροχημικές μέθοδοι ανάλυσης, όπως η κυκλική βολταμμετρία, η ηλεκτροχημική εμπέδηση, η διαφορική βολταμμετρία σάρωσης και η χρονοαμπερομετρία. Η πρωτοτυπία της πρώτης μεθόδου παρασκευής έγκειται στην ανάπτυξη διατεταγμένων συστοιχιών νάνο-σωλήνων Ti και TiO2 σε υπόστρωμα λεπτών στρωμάτων γραφενίου (ή ανηγμένου οξειδίου του γραφενίου) με την καινοτόμο τεχνική του ψεκασμού υπό γωνία και σε θερμοκρασία δωματίου. Η μέθοδος αυτή θα εφαρμοστεί για πρώτη φορά για εναπόθεση του Τi και TiO2 σε μονοστρωματικό άνθρακα. Η σύνθεση οξειδίων κυρίως σιδήρου μέσω μιας απλής προσέγγισης στην οποία η αναγωγή του οξειδίου του γραφενίου σε γραφένιο και ο επί τόπου σχηματισμός Fe3O4 σε φύλλα γραφενίου θα επιτευχθούν σε μια αντίδραση ενός σταδίου, μέθοδος που θα εφαρμοστεί επίσης για πρώτη φορά.

**2.** **Τίτλος πρότασης:** Προσαρμοστικός Έλεγχος Πορείας Εμπορικών Αυτοματοποιημένων Οχημάτων: Εμπειρική μελέτη επίπτωσης στην κυκλοφοριακή ροή και ευστάθεια, **Επιστημονικά υπεύθυνος**: Κωνσταντίνος Αμπουντώλας, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Π.Θ.

**Σύντομη περίληψη του προτεινόμενου έργου**:

Η προτεινόμενη έρευνα στοχεύει στην συστηματική μελέτη της τεχνολογικής προόδου του συστήματος Προσαρμοστικού Ελέγχου Πορείας (Adaptive Cruise Control - ACC) μέσω εμπειρικών δεδομένων από μία πειραματική δοκιμαστική εκστρατεία στο πεδίο που θα περιλαμβάνει εμπορικά οχήματα εφοδιασμένα με ACC. Το έργο θα υλοποιήσει (σε συνεργασία με το ETH Zurich) μία πειραματική εκστρατεία με 10 οχήματα διαφορετικών κατασκευαστών με διαφορετικούς κινητήρες, εξοπλισμένα με ACC και με το σύστημα συλλογής δεδομένων υψηλής ακρίβειας U-blox για να βελτιωθεί η κατανόηση των ιδιοτήτων των συστημάτων ACC και της λειτουργικότητάς τους σε πραγματικές συνθήκες οδήγησης σε αστικά δίκτυα και αυτοκινητοδρόμους. Τα αποτελέσματα και δεδομένα των δοκιμών θα χρησιμοποιηθούν για να διερευνηθούν οι ιδιότητες των διαφορετικών συστημάτων ACC, να μελετηθεί η ευστάθεια αλυσίδας ουλαμών οχημάτων (string stability), η επίδραση των συστημάτων ACC στη κυκλοφοριακή ροή και να εξαγούν συμπεράσματα σχετικά με τις πιθανές επιπτώσεις στην κατανάλωση ενέργειας και την ασφάλεια. Τα πειραματικά δεδομένα που θα συλλεγούν θα αναρτηθούν σε ανοικτό αποθετήριο σύμφωνα με την πολιτική της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παροχή ανοικτής πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα. Το έργο θα δώσει την δυνατότητα αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της προτεινόμενης έρευνας ως προς την λειτουργία των εμπορικών συστημάτων ACC από άλλους ερευνητές, ερευνητικούς φορείς, πανεπιστημιακά ιδρύματα, και την αυτοκινητοβιομηχανία.

**Δ. Ανθρωπιστικές, Κοινωνικές και Οικονομικές Επιστήμες**

**1. Τίτλος πρότασης:** Χωρικά ρεπερτόρια γλωσσικής και πολιτισμικής μεσολάβησης σε διαδικασίες ασύλου και κοινωνικής ένταξης - ΔΙΑ(με)ΣΟΥ

**Επιστημονικά υπεύθυνη:** Σταυρούλα Κίτσιου, Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Γλωσσικών και Διαπολιτισμικών Σπουδών Π.Θ.

**Σύντομη περίληψη του προτεινόμενου έργου**:

Το έργο ΔΙΑ(με)ΣΟΥ με βάση τη συνεργασία του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Τμήμα Γλωσσικών και Διαπολιτισμικών Σπουδών) και του University of Reading (Department of Languages and Cultures) αποσκοπεί στη διερεύνηση χωρικών ρεπερτορίων της γλωσσικής και πολιτισμικής μεσολάβησης, όπως επιτελούνται κοινωνιογλωσσικά σε ποικίλους τόπους και χρόνους. Ειδικότερα, θα μελετηθούν θεσμικά κείμενα σχετικά με τη μεσολάβηση σε διαδικασίες ασύλου και θα διερευνηθεί σε βάθος ο ρόλος των γλωσσικών και πολιτισμικών διαμεσολαβητών/τριών μέσα από αφηγήσεις και ιστορίες ζωής στο πλαίσιο έρευνας πεδίου σε περιβάλλοντα θεσμικής διερμηνείας σε διαδικασίες ασύλου (Υπηρεσία Ασύλου) και σε περιβάλλοντα κοινοτικής διερμηνείας σε διαδικασίες κοινωνικής ένταξης (π.χ. δομές ασυνόδευτων ανηλίκων). Η χαρτογράφηση των χωρικών ρεπερτορίων της μεσολάβησης θα φωτιστεί περαιτέρω με την οπτική και άλλων επαγγελματιών των δομών (π.χ. εκπαιδευτικών, ψυχολόγων) στις οποίες (δεν) συμβαίνει η γλωσσική και πολιτισμική μεσολάβηση επηρεάζοντας εντέλει τους ίδιους τους χώρους εργασίας τους. Το έργο ΔΙΑ(με)ΣΟΥ περιλαμβάνει δύο φάσεις:

α) έρευνα πεδίου (κριτική ανάλυση λόγου θεσμικών κειμένων, αφηγηματική ανάλυση στο πλαίσιο εθνογραφικών συνεντεύξεων και ομάδων εστίασης με άτομα που ασχολούνται ή επηρεάζονται επαγγελματικά από τη γλωσσική και πολιτισμική μεσολάβηση) και

β) επιμόρφωση προπτυχιακών/μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών σε θέματα γλωσσικής και πολιτισμικής μεσολάβησης και μετανάστευσης μέσω ενός κοινού αγγλόφωνου διαδικτυακού σεμιναρίου, ευελπιστώντας έτσι να διανοιχθούν χώροι αλληλεπίδρασης ανερχόμενων ερευνητών/τριών.

**Ε. Θετικές Επιστήμες**

1. **Τίτλος πρότασης:** Ένα υπολογιστιΚό πλΑίσιο ΜΙκροσκοπικών υπολογισμών και μακροσκοπικών προβλέψεων με καιΝΟτόμες μεθόδους μηχανικής μάθησηΣ (ΚΑΜΙΝΟΣ), **Επιστημονικά υπεύθυνος:** Φίλιππος Σοφός, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Φυσικής Π.Θ.

**Σύντομη περίληψη του προτεινόμενου έργου:**

Η επιστήμη των δεδομένων έχει συμβάλλει καταλυτικά τα τελευταία χρόνια στην ανάπτυξη μεθόδων για την πρόβλεψη ιδιοτήτων και την ανακάλυψη καινοτόμων υλικών, ανοίγοντας νέους ορίζοντες στις φυσικές επιστήμες και τη μηχανική. Στο επίκεντρο των υπολογιστικών μεθόδων βρίσκεται η μηχανική μάθηση. Το προτεινόμενο έργο εστιάζει στον υπολογισμό μακροσκοπικών ιδιοτήτων υλικών με δεδομένα που προκύπτουν από προσομοιώσεις νανοκλίμακας και μεσοκλίμακας αλλά και αξιοποίηση των ελεύθερα διαθέσιμων ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων υλικών, οι οποίες περιλαμβάνουν τόσο πειραματικά όσο και δεδομένα προσομοίωσης. Βασικό χαρακτηριστικό της μεθοδολογίας αποτελεί η εφαρμογή καινοτόμων τεχνικών μηχανικής μάθησης με τις οποίες θα επιταχυνθεί τόσο η διάρκεια όσο και το εύρος των προσομοιώσεων, με στόχο την πολλαπλής κλίμακας μοντελοποίηση. Η ιδιαιτερότητα της εργασίας έγκειται στο γεγονός ότι οι υπολογιστικές τεχνικές που θα χρησιμοποιηθούν είναι σε θέση να παράγουν αναλυτικές εξισώσεις για την επίλυση θεμελιωδών φυσικών προβλημάτων, λαμβάνοντας ως είσοδο δεδομένα προσομοιώσεων ή/και πειραμάτων, γεγονός που αναμένεται να οδηγήσει την επιστήμη των υλικών και τις συναφείς επιστημονικές περιοχές σε νέες κατευθύνσεις. Η διαδικασία θα αυτοματοποιηθεί σε μια ενιαία πλατφόρμα προσομοιώσεων σε πολλαπλές κλίμακες και ενδιάμεσων σταδίων πρόβλεψης ιδιοτήτων με μηχανική μάθηση.

Η Πρόεδρος του Συμβουλίου της Δομής Έρευνας, Καινοτομίας και Αριστείας Π.Θ.

Αν. Καθ. Ιωάννα Λαλιώτου

Αντιπρύτανης Έρευνας και Δια Βίου Εκπαίδευσης Π.Θ.