

## ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΘΕΣΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΔΙΔΑΚΤΟΡΑ

Η Συνέλευση του Τμήματος Χημικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στην αριθμ. 137/27-09-2024 συνεδρίαση, θέμα Ε04, λαμβάνοντας υπόψη:

1. τις διατάξεις του Π.Δ. 92/2003 (Α' 83) «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας»,
2. το Π.Δ. 72/2013 (Α' 119) «Μετονομασία Τμήματος, συγχώνευση Τμήματος και ίδρυση – συγκρότηση και ανασυγκρότηση Σχολών στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας»,
3. τις διατάξεις του Κεφαλαίου Γ' (άρθρα 13–22 «ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ») του Ν. 4610/2019 (Α' 70) «Συνέργειες Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι., πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, πειραματικά σχολεία, Γενικά Αρχεία του Κράτους και λοιπές διατάξεις»,
4. Την αριθμ. 643/08-01-2024 (9Ε8Η469Β7Κ-3Ξ2) Πράξη του Προέδρου του Τμήματος Χημικών Μηχανικών «Ανασυγκρότηση της Συνέλευσης του Τμήματος Χημικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας»,
5. τις διατάξεις των άρθρων 30 και 33 του Ν. 4957/2022 (Α' 141) «Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις»,
6. τις διατάξεις των άρθρων 90–94 του ν. 4957/2022 (Α' 141) «Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις»,
7. την απόφαση αριθμ. 6941/21-07-2023 της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (Β' 4827) «Έγκριση Κανονισμού Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4957/2022»,
8. την απόφαση αριθμ. Δ1/Σ205/13-03-2024 της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας για τη λειτουργία διδακτορικού προγράμματος με συνεπίβλεψη και επίβλεψη διδακτορικής διατριβής από μέλος Δ.Ε.Π. άλλου Τμήματος,

αποφάσισε την προκήρυξη μιας (1) θέσης υποψηφίου διδάκτορα στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής με τίτλο:

**«Εκτίμηση ηλιακού δυναμικού προς υποστήριξη πολιτικών ενεργειακής μετάβασης για στρατηγικές μετριασμού των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής» – «Solar potential assessment in supporting energy transition policies for climate change mitigation strategies»**

Δικαίωμα υποβολής αίτησης έχουν όσοι είναι πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή αναγνωρισμένου ως ισότιμου ιδρύματος της αλλοδαπής των παρακάτω Τμημάτων/Σχολών:

- Φυσικής
- Χημικών Μηχανικών
- Μηχανικών Περιβάλλοντος
- Μηχανολόγων Μηχανικών

και κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος που έχει χορηγηθεί από Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Α.Ε.Ι.) της ημεδαπής ή αλλοδαπής ή απόφοιτοι προπτυχιακού προγράμματος σπουδών Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή αλλοδαπής, η επιτυχής ολοκλήρωση του οποίου οδηγεί στη χορήγηση ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών σύμφωνα με το άρθρο 78 του Ν. 4957/2022.

## Επιλογή

Η αξιολόγηση των υποψηφίων και η επιλογή θα γίνει από Επιτροπή Επιλογής που έχει συσταθεί για το σκοπό αυτό από τη Συνέλευση του Τμήματος Χημικών Μηχανικών, η οποία αποτελείται από μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος Χημικών Μηχανικών με συναφές/συγγενές γνωστικό αντικείμενο. Η Επιτροπή θα εξετάσει τις αιτήσεις, τα συνοποβαλλόμενα δικαιολογητικά και θα καλέσει τους/τις υποψηφίους/ες σε συνέντευξη (δια ζώσης ή με τηλεδιάσκεψη). Κατόπιν θα υποβάλει στη Συνέλευση του Τμήματος Χημικών Μηχανικών σχετικό υπόμνημα, στο οποίο θα αποτυπώνονται οι λόγοι για τους οποίους κάθε υποψήφιος πληροί ή όχι τα τυπικά και τα ουσιαστικά προσόντα. Η Συνέλευση του Τμήματος θα αποφασίσει λαμβάνοντας υπόψη την εισήγηση της Επιτροπής. Για τον/την υποψήφιο/α που θα επιλεγεί θα οριστεί το μέλος Δ.Ε.Π. που θα είναι Επιβλέπων, τα άλλα δύο μέλη της τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής, η γλώσσα εκπόνησης και συγγραφής της διδακτορικής διατριβής και η ελάχιστη χρονική διάρκεια για την απόκτηση του διδακτορικού διπλώματος.

## Αιτήσεις υποψηφιότητας

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να υποβάλουν αίτηση υποψηφιότητας από τις 27-09-2024 και ώρα 13:00, μέχρι τις 03-10-2024 και ώρα 15:00, με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη Γραμματεία του Τμήματος Χημικών Μηχανικών ([chemeng@uowm.gr](mailto:chemeng@uowm.gr)).

Η αίτηση επισυνάπτεται στην παρούσα προκήρυξη και κατά την κατάθεσή της (η οποία θα είναι υπογεγραμμένη) θα συνοδεύεται από τα παρακάτω δικαιολογητικά σε μορφή pdf:

- Αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα.
- Τίτλοι Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών Σπουδών.
- Βεβαίωση ισοτιμίας από το ΔΟΑΤΑΠ (πρώην ΔΙΚΑΤΣΑ) για τους τίτλους που προέρχονται από Πανεπιστήμια της αλλοδαπής.
- Πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας των Προπτυχιακών ή/και Μεταπτυχιακών Σπουδών.
- Αποδεικτικά γνώσης ξένων γλωσσών, μεταξύ των οποίων αποδεικτικό καλής τουλάχιστον γνώσης της Αγγλικής Γλώσσας.
- Δυο τουλάχιστον συστατικές επιστολές.
- Δισέλιδη πρόταση εκπόνησης διδακτορικής διατριβής. Η πρόταση περιλαμβάνει τον τίτλο της διατριβής, γενική παρουσίαση του ερευνητικού αντικείμενου και αντιπροσωπευτική βιβλιογραφία.
- Κάθε άλλο στοιχείο που συμβάλλει στην πληρέστερη αξιολόγηση των υποψηφίων (π.χ. αποδεικτικά ερευνητικής δραστηριότητας, διακρίσεις, αποδεικτικά προϋπηρεσίας κ.λπ.).
- Αντίγραφο δελτίου αστυνομικής ταυτότητας.

Για περισσότερες πληροφορίες, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνούν με τη Γραμματεία του Τμήματος Χημικών Μηχανικών στο τηλέφωνο 24610-56654 ή στην διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου [chemeng@uowm.gr](mailto:chemeng@uowm.gr).

## Συνημμένα:

- Περιγραφή του γνωστικού πεδίου της διατριβής.
- Έντυπο αίτησης υποψηφιότητας.

Ο Πρόεδρος  
του Τμήματος Χημικών Μηχανικών

Ευθύμιος Τάγαρης  
Αναπληρωτής Καθηγητής

### Περιγραφή του γνωστικού πεδίου της διατριβής

Η καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής αποτελεί ένα από τα βασικότερα στοιχεία των σύγχρονων κοινωνιών, για αυτό και τα μέτρα αντιμετώπισης της πλέον απευθύνονται σε κάθε κοινωνικό τομέα. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπως η ηλιακή, συνδέονται εγγενώς με την περιβαλλοντική συνιστώσα που αποσκοπεί στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, με απώτερο στόχο την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας σύμφωνα με τις διεθνείς συμβάσεις μέχρι το έτος 2050. Τα ESG (Environmental, Social, Governance) κριτήρια αποτελούν ένα σύνολο δεικτών, οι οποίοι χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της βιωσιμότητας και του ηθικού αντικτύπου μιας εταιρείας ή ενός οργανισμού και αποτελούν αναπόσπαστα στοιχεία για τη διαμόρφωση παγκόσμιων πολιτικών. Λόγω της αστικοποίησης, οι πόλεις και οι βιομηχανικές μονάδες αποτελούν σήμερα τις κύριες πηγές εκπομπής θερμοκηπιακών αερίων και αερολυμάτων, συμβάλλοντας τα μέγιστα στην κλιματική αλλαγή. Η εξασθένιση της ηλιακής ακτινοβολίας από τα ατμοσφαιρικά αερολύματα (και νέφη) μεγιστοποιείται στις αστικές περιοχές, με άμεσο αντίκτυπο στο δυνητικά διαθέσιμο ηλιακό δυναμικό. Η πρόκληση είναι πως μπορεί να επιτευχθεί παραγωγή πράσινης ενέργειας σε αστικά περιβάλλοντα – σε άμεσο συνδυασμό με τα φωτοβολταϊκά πάρκα –, η οποία θα μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες των σύγχρονων κοινωνιών και θα επανδρώσει τη βιώσιμη ανάπτυξη, αποφέροντας παράλληλα όχι μόνο περιβαλλοντικό αλλά και οικονομικό και κοινωνικό όφελος.

Κύριος στόχος της παρούσας διδακτορικής διατριβής είναι η μελέτη του ηλιακού δυναμικού σε διάφορες χωρικές κλίμακες (Δυτική Μακεδονία, Ελλάδα, Ευρωπαϊκές πόλεις) και της δυνατότητας εγκατάστασης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε διάφορες περιοχές, συμπεριλαμβανομένων των αστικών κέντρων, βοηθώντας έτσι στην πράσινη μετάβαση, τη μείωση των εκπομπών και τηρώντας κατά αυτό τον τρόπο τα περιβαλλοντικά κριτήρια που προκύπτουν μέσα από τους δείκτες ESG. Τα βασικά ερωτήματα που επιδιώκεται να απαντηθούν είναι:

- Εκτίμηση της εξασθένισης της ηλιακής ακτινοβολίας από ατμοσφαιρικά αερολύματα και νέφη σε διάφορα περιβάλλοντα.
- Ποια είναι η μέγιστη δυνατότητα παραγωγής και αποθήκευσης πράσινης ηλιακής ενέργειας σε αστικές και μη περιοχές με χρήση φωτοβολταϊκών στέγης και άλλων αστικών εγκαταστάσεων;
- Ποια είναι η μετρήσιμη μείωση εκπομπών άνθρακα που επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης ανανεώσιμων πηγών σε διαφορετικά αστικά περιβάλλοντα;
- Ποια είναι τα συνολικά περιβαλλοντικά οφέλη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και πως αυτά ευθυγραμμίζονται με τους στόχους των ESG;
- Πως μπορούν να βελτιστοποιηθούν οι δομές και οι πολιτικές διακυβέρνησης για να υποστηρίξουν την επιτυχή ανάπτυξη των έργων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας;
- Εκτίμηση του ηλιακού δυναμικού στο μέλλον για διάφορα σενάρια κλιματικής αλλαγής.